

تعلّم أفضل

من خلال تدريس منظم

إطار نقل المسؤولية بالتدريج

تأليف
دوجلاس فيشر
نانسي فراي



ترجمه بتكليف من
مكتب التربية العربي لدول الخليج
أسعد محمد علي أسعد



تعلّم أفضل من خلال تدريس منظم

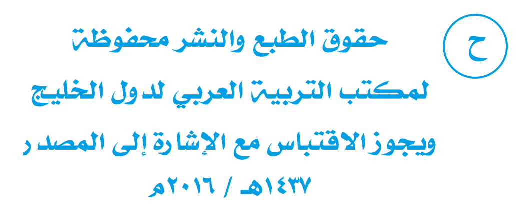
إطار نقل المسؤولية بالتدريج

تأليف

دوجلاس فيشر نانسي فراي

ترجمه بتكليف من
مكتب التربية العربي لدول الخليج
أسعد محمد علي أسعد

الناشر
مكتب التربية العربي لدول الخليج
الرياض ١٤٣٧هـ / ٢٠١٦م



فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر:

فيشر، دوجلاس

تعلم أفضل من خلال تدريس منظم : إطار نقل المسؤولية بالتدريج. / دوجلاس فيشر ؛ نانسي فراي؛ - الرياض ، ١٤٣٧هـ

١٦٠ ص، ١٧× ٢٤سم

ردمك: ٩-٦٣٨-١٥-٩٩٦٠

١- التعليم ٢- طرق التدريس

أ. فراي ، نانسي (مؤلف مشارك) .

ب. أسعد ، أسعد محمد علي (مترجم).

ج. العنوان

ديوي ٣٧١,٣ ١٤٣٧/٧١٤٧

رقم الإيداع: ١٤٣٧/٧١٤٧

ردمك: ٩-٦٣٨-١٥-٩٩٦٠

الناشر
مكتب التربية العربي لدول الخليج

ص. ب (٩٤٦٩٣) - الرياض (١١٦١٤)

تليفون: ٠٠٩٦٦١١٤٨٠٠٥٥٥

فاكس ٠٠٩٦٦١١٤٨٠٢٨٣٩

www.abegs.org
E-mail: abegs@abegs.org

المملكة العربية السعودية



This is an Arabic translation for the English 2014 edition of
Better Learning Through Structured Teaching
A Framework for the Gradual Release of Responsibility
By:

Douglas Fisher & Nancy Frey

المحتويات

تقديم

يعدُّ التدريس المنظم من الاتجاهات الحديثة في عملية التعلّم، حيث يكون المتعلم مشاركًا نشطًا في عملية تعلّمه حتى يتحقق هدفه من التعلم، لذا فهو يشير إلى الجهد المبذول من قبل المعلم نحو توجيه المتعلم لتعميق توجيه ومعالجة الاستخدام الفعال للمكونات المعرفية، وما وراء المعرفية، والدافعية، والبيئية، نحو تحقيق المهام التعليمية.

ويتناول كتاب "تعلّم أفضل من خلال تدريس منظم: إطار نقل المسؤولية بالتدريج" ما يجب أن يكون عليه المعلم من معرفة تامة بطلابه وبالمحتوى الذي يتعامل معه، وأن يقيّم فَهمهم لذلك المحتوى بانتظام، وأن يخطط دروسه المترابطة بشكل هادف، وأن ينقل مسؤولية التدريس منه إليهم بالتدريج.

نأمل أن يكون الكتاب مرشدًا ودليلاً للمعلمين والمشرفين التربويين والطلاب وكافة المهتمين بالعملية التعليمية، بما يعود على طلابنا بالنفع والفائدة. كما نأمل أن يسدَّ الكتاب ثغرة في المكتبة التربوية العربية.

ولا يفوتنا أن نشيد بالجهد الطيب الذي بذله الأستاذ أسعد محمد علي أسعد في ترجمة الكتاب، حتى جاء بالصورة التي هو عليها، فله منا جزيل الشكر والتقدير.

والله الموفق،،،

مكتب التربية العربي
لدول الخليج

نبذة عن المؤلفين

دوجلاس فيشر
Douglas Fisher



دوجلاس فيشر هو أستاذ القيادة التربوية في جامعة سان دييجو الحكومية، ومعلم قيادي في كلية هاي أند ميدل للعلوم الصحية. فيشر عضو في قاعة شرف كاليفورنيا للقراءة وحاصل على جائزة الاحتفال بالتعليم من رابطة القراءة العالمية وجائزة فارمر للتميز في الكتابة من المجلس الوطني لمعلمي اللغة الإنجليزية وجائزة كريستا ماكوليف للتميز في إعداد المعلمين من الرابطة الأمريكية للكليات والجامعات الحكومية. كما أن له العديد من المؤلفات والمقالات حول تحسين منجزات الطلاب، والتي منها كتابه "الصف الهادف: كيفية تصميم الدروس الهادفة" وكتاب "تعزيز الاستجابة للتدخل: كيفية ضمان نجاح التعليم والتدخل في الصف"، وكتاب "التحقق من الفهم: أساليب في التقييم التكويني للصف"، وكتاب "كيف تؤسس لثقافة الإنجاز في الصف والمدرسة"، وكتاب "استخدام البيانات لتركيز التحسينات التعليمية". ويمكن التواصل معه على بريده الإلكتروني:

dfisher@mail.sdsu.edu

نانسي فراي
Nancy Frey



نانسي فراي هي أستاذة القيادة التربوية في جامعة سان دييجو الحكومية، ومعلمة قيادية في كلية هاي أند ميدل للعلوم الصحية. قبل انضمامها لهيئة التدريس في الجامعة، عملت نانسي فراي كمعلمة تربية خاصة في مدارس مقاطعة براورد (فلوريدا) الحكومية في صفوف المرحلتين الابتدائية والمتوسطة (الإعدادية). لاحقًا، عملت في مكتب التربية بفلوريدا ضمن مشروع على مستوى الولاية لدعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في مناهج التعليم العام. حصلت نانسي على جوائز عديدة منها جائزة كريستا ماكوليف للتميّز في إعداد المعلمين من الرابطة الأمريكية للكليات والجامعات الحكومية وجائزة المسار المهني المبكر من رابطة أبحاث التعليم. وتشتمل اهتماماتها البحثية على القراءة والتعلّم والتقييم والتدخل وتصميم المناهج. كما لها العديد من المقالات والمؤلفات في تلك المجالات منها كتاب "العمل الجماعي المنتج: كيف تشغل الطلاب وتبني العمل الجماعي وتعزز الفهم"، وكتاب "خطة عمل التقييم التكويني: خطوات عملية نحو تعليم وتعلم أنجح"، وكتاب "التدريس الموجه: كيف ننشئ متعلمين واثقين وناجحين". ويمكن التواصل مع نانسي على عنوان بريدها الإلكتروني:

nfrey@mail.sdsu.edu

وللمزيد عن دوجلاس فيشر ونانسي فراي، يمكنكم زيارة الموقع الإلكتروني:

www.fisherandfrey.com

الفصل الأول

التعلّم أو عدم التعلّم في المدرسة

التعلّم هو هدف الدراسة وهو – أيضًا – عملية معقدة. لكن ما التعلّم؟ لننظر في هذه التعريفات وما تحمله من دلائل بالنسبة إلى التدريس:

- التعلّم هو عملية اكتساب المعرفة أو المهارة بالدراسة والخبرة والتدريس.
- التعلّم هو الخبرة التي ينتج عنها تغير دائم نسبي في السلوك.
- التعلّم هو التغير الذي يطرأ على الوظائف العصبية نتيجة الخبرة.
- التعلّم هو العملية الإدراكية لاكتساب المهارة والمعرفة.
- التعلّم هو الزيادة في حجم المفاهيم وقواعد الاستجابة في ذاكرة نظام ذكي.

أي من هذه التعريفات ينسجم مع معتقداتك؟ والآن سلْ نفسك: كيف تتعلّم؟ فكر بشيء تقوم به باحتراف. فكر للحظة بتحليل تلك المهارة أو ذلك السلوك، كيف طورت قدراتك؟ كيف انتقلت من مرحلة المبتدئ الغرّ إلى مرحلة الخبير المتمكن؟ بالتأكيد لم تحقق مستوى عاليًا من المهارة؛ لأن أحدهم قال لك: كيف تنجز واجبًا ما، لكن على الأرجح فقد توافرت لديك الأمثلة والتغذية الراجعة ودعم الأقران، إضافة إلى كثير من الممارسة، ومع مرور الوقت، طورت خبرتك، ولربما عمقتها بتبادلها مع الآخرين. إن النموذج الموصوف أعلاه والذي يشرح هذا النمط من التعلّم هو ما ندعوه بالإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج[1].

الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج

يقوم الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج بنقل العبء المعرفي من كاهل المعلّم ليصبح مسؤولية مشتركة بين الطالب والمعلّم معًا وإلى ممارسة وتطبيق مستقلين يقوم بهما

(1) The gradual release of responsibility instructional framework.

الطالب (بيرسون وجالاجير، ١٩٨٣م). كما ينص على أن يتخلى المعلّم عن توليه "كامل مسؤولية القيام بالمهام. . إلى وضع يتولى فيه الطلاب المسؤولية كليًّا" (ديوك وبيرسون، ٢٠٠٢م، ص ٢١١). وقد يكتمل هذا النقل التدريجي في يوم أو في أسبوع أو أو في شهر أو في سنة، إذ يلحظ جرايفز وفيتزجيرالد (٢٠٠٣م) أن "التدريس الفاعل عادة ما يتبع نمطًا يقوم المعلمون فيه بعمل أقل تدريجيًّا في الوقت الذي يتولى الطلاب فيه مسؤولية تعلمهم بشكل أكبر، ومن خلال هذا النقل التدريجي للمسؤولية يصبح الطلاب شيئًا فشيئًا أكثر تمكنًا واستقلالية" (ص ٩٨).

ويعبر الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج، الذي نشأ أصلاً لتعليم القراءة، عن تقاطع عدة نظريات منها:

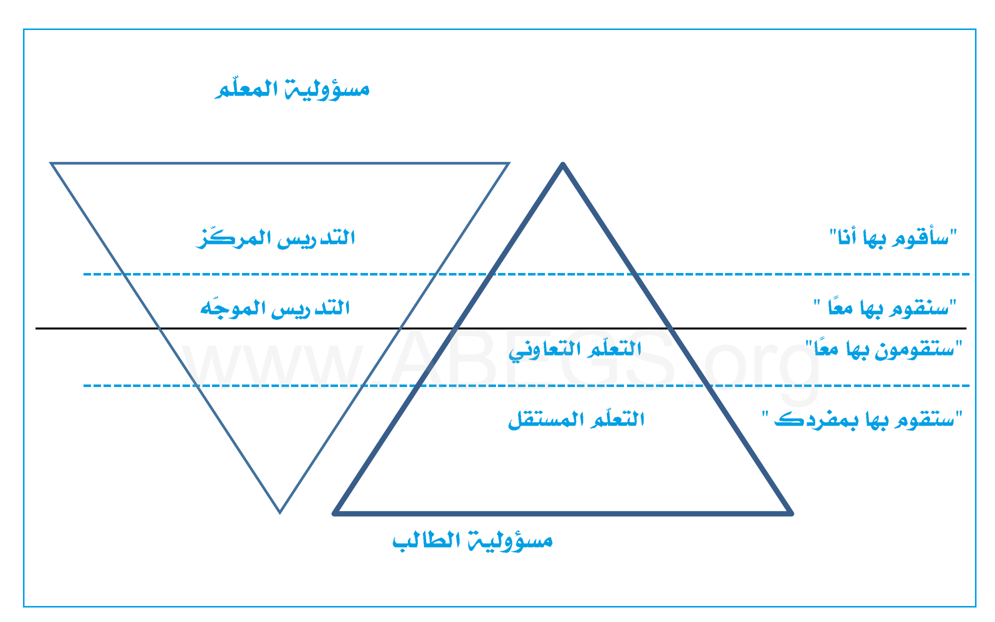
- أعمال بياجيه (١٩٥٢م) حول البنى الإدراكية والمخططات.
- أعمال فيجوتسكي (١٩٦٢م، ١٩٧٨م) حول نطاقات التطور الأقرب.
- أعمال بندورا (١٩٦٥م) حول الانتباه والاحتفاظ والاستنساخ والتحفيز.
- أعمال وود وبيرنر وروس (١٩٧٦م) حول التعليم المتدرج.

وبالنظر إلى تلك النظريات، فإنها تجمع على أن التعلّم يتمُّ من خلال التفاعل مع الآخرين، وأنه حين يكون ذلك التفاعل مقصودًا فإن التعلّم المحدد يكون هو النتيجة.

لكن ولسوء الحظ فإن معظم الجهود الحالية حول تطبيق نقل المسؤولية بالتدريج تحدّ من تلك التفاعلات وتختزلها في عبارات طفولية من بالغ إلى طفل على سبيل: "سأقوم بها أنا، ثم نقوم بها معًا ثم تقوم بها أنت". إلا أن هذا النمط ثلاثي العبارة يُسقط جزءًا بالغ الأهمية وهو التفاعل والتعاون ما بين الطلاب وأقرانهم، أي: عبارة، "ثم تقومون بها معًا". وعلى الرغم من أن فعالية التعلّم من الأقران تتبدى بين متعلمي اللغة الإنجليزية (شانك ودوهيرتي شتال، ٢٠١١م) والطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (جرينييه ودايسن وييتن، ٢٠٠٥م) والمتعلمين الموهوبين (باتريك وبانجل وجيون، ٢٠٠٥م)، إلا أنها قد درست كممارسة منفردة معزولة عن التصميم التعليمي العام للدرس المقرر. إن التطبيق الأمثل لنقل المسؤولية

بالتدريج يأخذ بعين الاعتبار الطبيعة المتكررة للتعلّم ويدخل المعلمين في عملية تدوير هادف بدءًا من تحديد الأهداف إلى التدريس الموجه ومن ثم التعلّم التعاوني وأخيرًا التجارب المستقلة. ويظهر الشكل رقم (١–١) كيفية توزع تلك المراحل من التعلّم وكيف يتم توزيع المسؤولية بين المعلم والطلاب في كل مرحلة منها.

الشكل رقم (١-١): نموذج هيكل للتدريس الفاعل



بالطبع نحن لا نقول إنه ينبغي أن يبدأ كل درس بتدريس مركز (تحديد أهداف ونمذجة) قبل الانتقال إلى التدريس الموجّه ومن ثم التعلّم التعاوني، وأخيرًا التعلّم المستقل (جرانت ولاب وفيشر وجونسن وفراي، ٢٠١٢م). إذ غالبًا ما يعيد المعلمون ترتيب تلك المراحل، وعلى سبيل المثال يبدؤون بواجب فردي كالكتابة أو يشغلون الطلاب باستقصاء تعاوني فيما بينهم قبل قيام المعلّم بالنمذجة. وكما نؤكد في هذا الكتاب فإن الأهم والأكثر إلحاحًا بالنسبة للتعلّم العميق هو مرور الطلاب بهذه المراحل الأربع من التعلّم في كل مرة يتعلمون

فيها محتوى جديداً. وسنستعرض كل مرحلة من تلك المراحل بالتفاصيل في الفصول التالية من الكتاب، ولكن لنلقِ نظرة سريعة على كل مرحلة من المراحل هنا.

التدريس المركّز

يعدُّ التدريس المركز جزءًا مهمًا من تصميم الدرس الشامل، حيث تشتمل هذه المرحلة على تحديد غرض واضح من الدرس. ونشير هنا إلى استخدامنا لكلمة "غرض" بدلاً من "غاية" أو "هدف تعليمي"؛ لأن من الضروري ضمان إدراك الطلاب لأهمية الدرس الذي يتلقونه.[1] ويمكن للعبارة المحددة للغرض من الدرس أن تتناول غايات تتعلق بالمحتوى واللغة والنواحي الاجتماعية. ولننظر على سبيل المثال كيف عبر هذا المدرس بوضوح عن الغرض من درسه في هذه العبارة:

> إن الغرض من درس اليوم هو تعلّم الضرب وتقدير نواتج الكسور والأرقام المختلطة؛ لأنها تستخدم في الطبخ والبناء والطب، هدفنا اللغوي اليوم هو تعلّم الاستخدام الدقيق للمصطلحات الحسابية في مناقشة المسائل والحلول فيما بين الطلاب، أما هدفنا الاجتماعي فهو تحسين مهارات التحدث كل في وقته وذلك بضمان فرصة المشاركة لكل فرد في المجموعة.

وكما يذكرنا ديك وكاري وكاري (٢٠٠١م) فإن "الهدف التعليمي هو:(١) عبارة عامة وواضحة تحدد نتائج التعلّم، و(٢) تتعلق بمشكلة محددة وبتقييم الاحتياجات، كما (٣) تمتاز بكونها قابلة للتحقيق من خلال التعليم" (ص ٢٥). تلك اعتبارات مهمة عند تحديد الغرض من الدرس. وكما سنناقش بالتفصيل في الفصل الثاني من الكتاب، فإنه لا يكفي التصريح بالغرض من الدرس، بل علينا أن نضمن توفر الفرص للطلاب كي ينخرطوا في ذلك الغرض بشكل مفيد ويتلقوا تغذية راجعة من المعلّم حول أدائهم.

---

(١) كلمة "غرض" هي ترجمة لكلمة "purpose" التي استخدمها المؤلفان وهي تتشابه وتتداخل في المعنى مع كلمتي "غاية وهدف" أو "goal" و "objective" .

وبالإضافة إلى تحديد الغرض، توفر مرحلة التدريس المركّز للطلاب المعلومات التي يحتاجونها عن الأساليب التي من خلالها يتمكن القارئ والكاتب والمفكر المتمكن من معالجة المعلومات قيد النقاش، وعادةً ما يتمُّ هذا بالشرح المباشر والنمذجة والتفكير بصوت مرتفع، ليوضح من خلالها نوعية التفكير المطلوب لحلِّ المشكلة أو فهم مجموعة من التعليمات أو التفاعل مع النص. وعلى سبيل المثال، بعد قيام المعلّم في الصف الثالث بقراءة نص عن العناكب بصوت مرتفع لطلابه، فإنه غالبًا ما يتوجه إليهم بالقول:

> والآن لدي أسئلة أكثر: لقد قرأت للتوّ أن العناكب لا تملك أفواهًا، ولذلك فإنني أتساءل كيف يمكنها أن تأكل! فأنا لا أستطيع تخيل الأمر وعليّ، تبعًا لذلك، أن أقوم بالبحث عن معلومات أكثر للإجابة عن هذا السؤال. لم أكن أعلم أن العناكب توجد في كل مكان في العالم – هذه معلومة شائقة بلا شك. وبالنسبة إليّ فإن أكثر العناكب التي ذكرت في النص إثارة هي تلك التي تعيش تحت الماء في القباب الحريري، وهذا بالتأكيد شيء أرغب في معرفة المزيد عنه.

ويتم التدريس المركز مع طلاب الصف جميعًا، ويستغرق حوالي (١٥) دقيقة تزيد أو تنقص قليلاً بما يكفي لترسيخ الغرض من الدرس، ولضمان توافر نموذج يقتدي به الطلاب، كما إنه ليس من الضروري أن يكون التدريس المركّز في بداية الحصة الدراسية، كما إنه ليس هناك أي سبب لكي يكون هناك تدريس مركز في كل حصة دراسية، فإطار نقل المسؤولية بالتدريج ذو طبيعة متكررة مما يستدعي استعادة المعلّم لمسؤوليته عدة مرات أثناء الحصة لترسيخ الغرض منها ولتوفير أمثلة أكثر عن التفكير الخبير.

التدريس الموجّه

إن مرحلة التدريس الموجّه تكون في أغلب الأوقات ضمن مجموعات صغيرة هادفة يتم تشكيلها تبعًا لبيانات التقييم التكويني، وهناك عدد من الإجراءات التدريسية التي يمكن استخدامها في هذه المرحلة وسوف نستعرضها في الفصل الثالث من الكتاب، إلا أن التخطيط

هو مفتاح النجاح في هذه المرحلة؛ فالمجموعات الطلابية التي تجتمع بالمعلّم ليست عشوائية، بل تتكون من طلاب تجمعهم حاجة تعليمية معينة يمكن أن يلبيها المعلّم.

إن التدريس الموجّه هو الفرصة المثلى للتمييز، وكما أوضح توملينسن وإيمبو (٢٠١٠م) فإنه يمكن للمعلمين أن يميزوا بين المحتوى والعملية والمنتج؛ إذ يتيح تعليم المجموعات الصغيرة للمعلمين تنويع المواد التدريسية التي يستخدمونها ومستوى الدفع أو الأسئلة التي يوجهونها، إضافة إلى النواتج التي يتوقعونها. وعلى سبيل المثال، حدد أستاذ العلوم في الصف السابع، ماركوس مور، مجموعة من خمسة طلاب لم يكن أداؤهم جيدًا في الإجابة عن مجموعة من الأسئلة السابقة للتقييم، والمتعلقة بتأثير الكويكبات، ثم اجتمع بهم وقدم لهم كتابًا من مكتبة المدرسة بعنوان، "المذنبات والكويكبات والنيازك" (جالانت، ٢٠٠٠م). ثم طلب من كل طالب منهم قراءة صفحات محددة من الكتاب تتعلق بالكويكبات، ومن ثم المشاركة بنقاش معه ومع بعضهم البعض حول الأثر المحتمل الذي تشكله تلك الأجسام على كوكب الأرض. وخلال العشرين دقيقة من مدة هذا الدرس، تمكن المعلّم من التثبت من فَهم طلابه وتوسيعه؛ كي يعرفوا أن كوكب الأرض قد مرَّ عبر التاريخ بكوارث عدة أحدثتها تلك الكويكبات، وفي لحظة معينة أثناء النقاش، وجّه المعلّم لطلابه هذا السؤال:

> فكروا فيما تعرفونه عن سطح كوكب الأرض. تحدثوا عنه: هل هو مسطح؟
> (هنا يجيب الطلاب بلا) إذًا: ما برأيكم الأشياء التي جعلت سطح الأرض يبدو هكذا؟ تذكروا أن للأرض تاريخًا..

إن حدثًا واحدًا من التدريس الموجه لن يمكن كافة الطلاب من تطوير معرفتهم بالمحتوى أو مهاراتهم التي يفتقدون إليها، إلا أن توفير العديد من تلك الأحداث سيؤدي الغرض، فمع مرور الوقت وبالنمذجة والدفع والأسئلة يتمكن المعلمون من توجيه الطلاب نحو تفكير أعمق، فات الموجّه، إذًا، يتعلق من جهة بوضع توقعات مرتفعة وتقديم الدعم كي يتمكن الطلاب من تحقيق تلك التوقعات.

التعلّم التعاوني

كما أسلفنا، فإنه غالبًا ما يتم تجاهل التعلّم التعاوني أثناء التعليم، وإن طبق فعلى سبيل الحدث العارض وليس من باب كونه عنصرًا أساسيًّا في العملية التعليمية، أما في حال تطبيقه بالشكل الصحيح فهو وسيلة الطلاب لتعزيز تفكيرهم وفهمهم للمحتوى؛ فالتفاوض مع الأقران ومناقشة الأفكار والمعلومات والتشارك في التساؤل والبحث يمنح الطلاب فرصة استخدام ما قد تعلموه في مرحلتي التعلّم المركّز والموجّه.

وليس التعلّم التعاوني بالفرصة المناسبة لتقديم معلومات جديدة للطلاب لأن هذه المرحلة تمثل الفرصة التي يحتاجها الطلاب لتطبيق ما يعرفونه مسبقًا في مواقف جديدة، أو لمراجعة واستظهار معرفتهم المسبقة.

كما أن من المهم –أيضًا– أن تترك فرصة للتعلّم التعاوني كي يكون تجريبيًّا وفوضويًّا قليلاً. ولكي يتمكن الطلاب من تعزيز تفكيرهم والتواصل بشكل مجدٍ مع المحتوى ومع بعضهم البعض، فلابدَّ لهم من واجبات تكشف عن فَهمهم الناقص وأفكارهم المغلوطة، وتتيح لهم التأكد مما يعرفونه من قبل. وبعبارة أخرى: فإن مصارعة المشكلات شرط أساسي من شروط التعلّم التعاوني، فإن كنت على ثقة من قدرة طلابك على حلّ مسألة ما بشكل صحيح ودقيق من المحاولة الأولى فالأجدر بتلك المسألة أن تخصص لمرحلة التعلم المستقل.

كما أن التعلّم التعاوني فرصة قيّمة لكي ينخرط الطلاب في أحاديث وحوارات مسؤولة، والحوار المسؤول هو إطار لتعليم الطلاب الخطاب[1]؛ لإثراء التفاعل فيما بينهم. هذا الحوار المسؤول الذي طوره لورين ريسنك أولاً (٢٠٠٠م) بالتعاون مع فريق من الباحثين في معهد التعلّم في جامعة بيتسبيرغ يصف الاتفاق الذي يلتزم به المعلّم وطلابه في محادثاتهم، والذي يشتمل على الالتزام بذات الموضوع واستخدام المعلومات الدقيقة والملائمة للموضوع والتفكير بعمق بما يقوله الآخر، ويتعلّم الطلاب بذلك أن يكونوا مسؤولين عن المحتوى وعن بعضهم البعض، كما يتعلمون فنون المحافظة على استمرارية المحادثة سعيًا للوصول إلى فهم أغنى لموضوع الحديث، يحدد معهد التعلم (بلا تاريخ) مؤشرات خمس للحديث المسؤول وهي:

---

(1) discourse

١. يحث على الإيضاح والشرح (مثل: "هل بإمكانك أن تصف ما تعني؟").
٢. يتطلب تبرير العروض والتحديات (مثل: "من أين حصلت على هذه المعلومات؟").
٣. يحدد ويتحدى المفاهيم المغلوطة (مثل: "لا أتفق معك بسبب كذا").
٤. يتطلب تقديم البراهين لإثبات الادعاءات والجدالات (مثل: "هل يمكنك تقديم مثال على ما تقول؟").
٥. يفسر ويستخدم العبارات التي يستخدمها المتحادثون (مثل: "أظن أن ما قاله ديفيد من أن .... وبهذه الحال فلربما علينا أن ....".).

وتعتبر هذه المهارات ضرورية للطلاب، وعلى نطاق أوسع، تعتبر أدواتٍ قيمة لهم كمواطنين في بلد ديموقراطي (مايكلز وأوكونر وريسنك، ٢٠٠٨م). كما تعدُّ –أيضًا– مفتاح تحقيق معايير الدولة الأساسية المشتركة[1] في تعلّم الكلام والاستماع والذي يتطلب فيه تعلّم الكلام من الطلاب "الإعداد والمشاركة الفاعلة في عدد من المحادثات وفرص التعاون مع شركاء متنوعين، والبناء على أفكار الآخرين والتعبير عن آرائهم بوضوح وإقناع" (مركز رابطة الحكام الوطنية للممارسات المثلى، مجلس مديري المدارس الحكومية الكبار، ٢٠١٠م، ص٢٢).

لقد رأينا عددًا من المعلمين الذين يدمجون التعليم التعاوني في تدريسهم بعدة طرق، على سبيل المثال، اختار مدرس الاجتماعيات في الصف العاشر عددًا من نصوص القراءة تتيح للطلاب مقارنة الثورة المجيدة في إنجلترا مع الثورة الأمريكية والثورة الفرنسية، وقد قام الطلاب بتلك المقارنة بواسطة التدريس التبادلي[2] (بالينسكار وبراون، ١٩٨٤م)، أي: من خلال مجموعات من الطلاب الذين يقرؤون نصًّا بشكل مشترك ومن ثم يناقشونها باستخدام التنبؤ والأسئلة والتلخيص والإيضاح ويدونون ملاحظاتهم حول ذلك النقاش، وفي نهاية المناقشة يوجز كل طالب النص بشكل فردي، وبهذه الخطوة يضمن المعلّم مسؤولية الطالب الفردية التي تشكل أساس التعلم التعاوني.

وتظهر الطريقة التي تحدث بها أحد أفراد تلك المجموعات عن قراءته كيف يدعم الأقران بعضهم في توحيد المعلومات:

---

(1) Common Core State Standards.
(2) Reciprocal teaching.

جمال: ما زلت لا أفهم. هؤلاء الإنجليز قاموا بثورتهم لأن الملك أراد أن يجعل الجيش كاثوليكيًّا، ولأنه عيّن أصدقاءه في الحكومة، لكنني بحاجة لمساعدتكم كي أفهم معنى "الاستغناء عن السلطة" لأن الأمر يبدو ليّ كفيلم هاري بوتر.

أنتون: أنا أفهمك. القصد من "الاستغناء عن السلطة" هو الاسم الذي يطلق على التخلص من القوانين التي لا ترغب فيها.

لاشيكا: ذاك الملك، جيمس الثاني، استخدم سلطة لديه ليعلّق العمل ببعض القوانين والأنظمة، فإذا أضفنا هذا إلى ما ذكرته منذ قليل نجد السبب الذي أدى إلى غضب الناس، ومن ثم ثورتهم بهدف التخلص منه، وهذا يشبه باقي الثورات التي تحدثنا عنها.

هذه الأمثلة من التعليم التعاوني هي التي تساعد الطلاب على التفكير بواسطة أفكار رئيسية وهي الفرصة الحقيقية للتساؤل والبحث وتشجيع المشاركة والانخراط في النص، وهي بهذا تُعدُّ بالغة الأهمية للتطبيق الناجح لإطار نقل المسؤولية بالتدريج.

التعليم المستقل

إن الهدف النهائي من التعليم هو تمكين الطلاب من تطبيق المعلومات والأفكار والمحتوى والمهارات والإستراتيجيات باستقلال في مواقف مختلفة، إن هدفنا هو إيجاد متعلمين ليسوا بحاجة للاعتماد على أحد في تحصيل المعلومات والأفكار، ولهذا فإن الطلاب بحاجة إلى الممارسة لإتمام الواجبات المستقلة والتعلّم منها، وبشكل عام ومع الوقت، يجب تنظيم المدرسة وأنشطتها التعليمية "لتشجيع ودعم تحمّل الطالب المتنامي والراشد والشامل لمسؤوليته عن تعليمه" (كيستن، ١٩٨٧م، ص ١٥). إلا أن فاعلية التعليم المستقل تعتمد على استعداد الطالب للانخراط بهذا النوع من التعليم، إذ يلاحظ أن العديد من الطلاب الذين يطلب منهم إتمام مسألة ما باستقلالية لم يسبق لهم تلقي التدريس المركز أو الموجه الذي يحتاجونه لكي يحلوا تلك المسألة.

هناك عدد من الواجبات المستقلة التي يمكن اللجوء إليها عندما يكون الطلاب مستعدين لتطبيق المهارات والمعارف لإنتاج منتجات جديدة، وتشير تجربتنا إلى أنه كلما كان الواجب أصليًّا زادت فرصة الطالب لإنجازه، وعلى سبيل المثال، فقد تطلب معلمة الصف التحضيري من طالب أن يقرأ كتابًا يعرفه لثلاثة بالغين، وقد تطلب معلمة العلوم في الصف

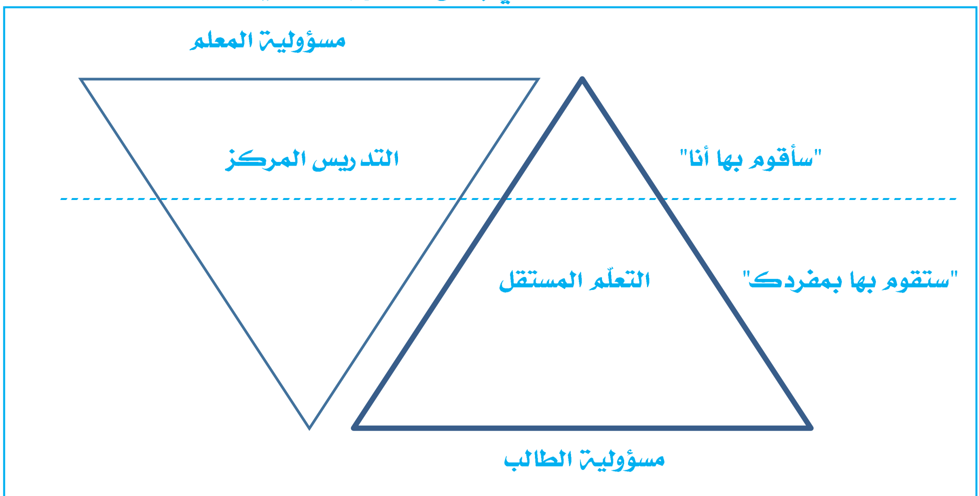
السادس من طالبة أن تتوقع النتائج المخبرية بناءً على ثلاث تجارب سابقة، كما قد يطلب معلم الفنون من طالب أن يبرز الضوء والمنظور في لوحة جديدة، المهم هو أن يكون هذا الواجب المستقل مرتبطًا ارتباطًا وثيقًا بالتعليم الذي تلقاه الطالب، من جهة، ويسمح له بتطبيق المعرفة الناتجة بطريقة جديدة، من جهة أخرى.

حينما لا يتم التعلّم

بعد أن عرفنا هذه التركيبة التعليمية الجديدة، دعونا نلق نظرة على التركيبات التي لا تفيد، وللأسف هناك الكثير من الفصول الدراسية التي لا يتمُّ فيها نقل المسؤولية من العارفين (كالمعلمين أو الأقران أو أولياء الأمر) إلى الطلاب، وعلى الرغم من ظهور بعض مراحل التعليم التي وصفناها من قبل فيها، إلا أن غياب باقي المراحل يفرغ التعليم من محتواه بطرق عدة.

وعلى سبيل المثال، يحصل في بعض الفصول الدراسية أن يقوم المعلمون بالنمذجة ثم يقفزون فوق كافة المراحل التالية لينتقلوا فورًا إلى مرحلة الواجبات المستقلة كما يتضح من الشكل رقم (١–٢).

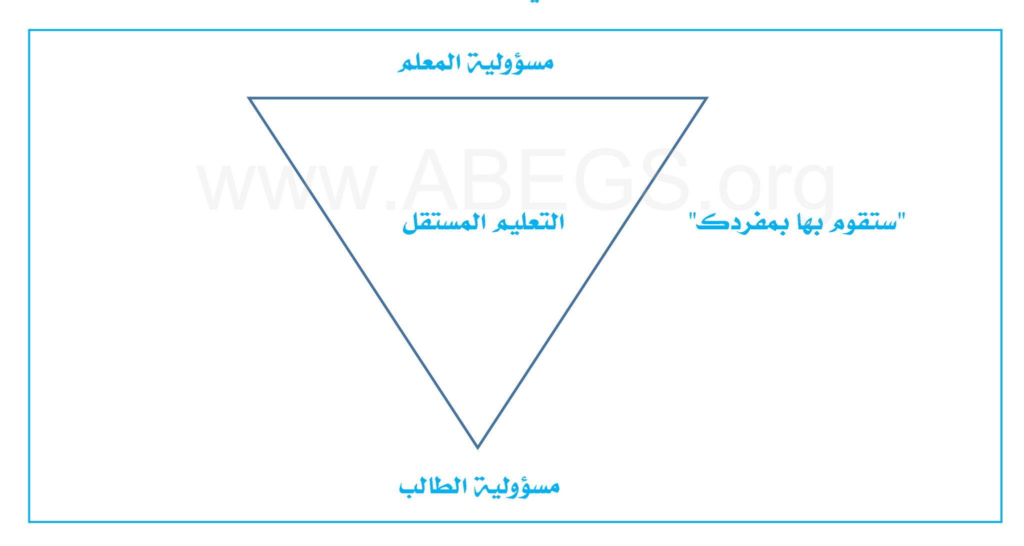
الشكل رقم (١-٢): في بعض الفصول الدراسية



وهذا نموذج مشابه آخر: معلم الرياضيات يشرح كيفية حلّ مسائل في الجبر ومن ثم يكلف طلابه بحلِّ المسائل ذوات الأرقام الفردية الموجودة آخر الكتاب؛ معلم القراءة يقرأ نصًّا على طلابه في الفصل وثمن ثم يطلب منهم أن يجيبوا عن الأسئلة المتعلقة بتلك القطعة. لقد فشل المعلم في كلا الحالتين في تطوير فهم الطلاب للمحتوى من خلال التواصل الهادف الذي يتحقق بوساطة التدريس الموجه.

ومن المحزن أن نرى نماذج أسوأ مما سبق على الأقل فيما يتعلق بتطور التعليم، حيث يطلب من الطلاب أن يتعلموا كل شيء بأنفسهم، كما نرى في الشكل رقم (١-٣).

شكل رقم (١-٣) : في بعض الفصول الدراسية

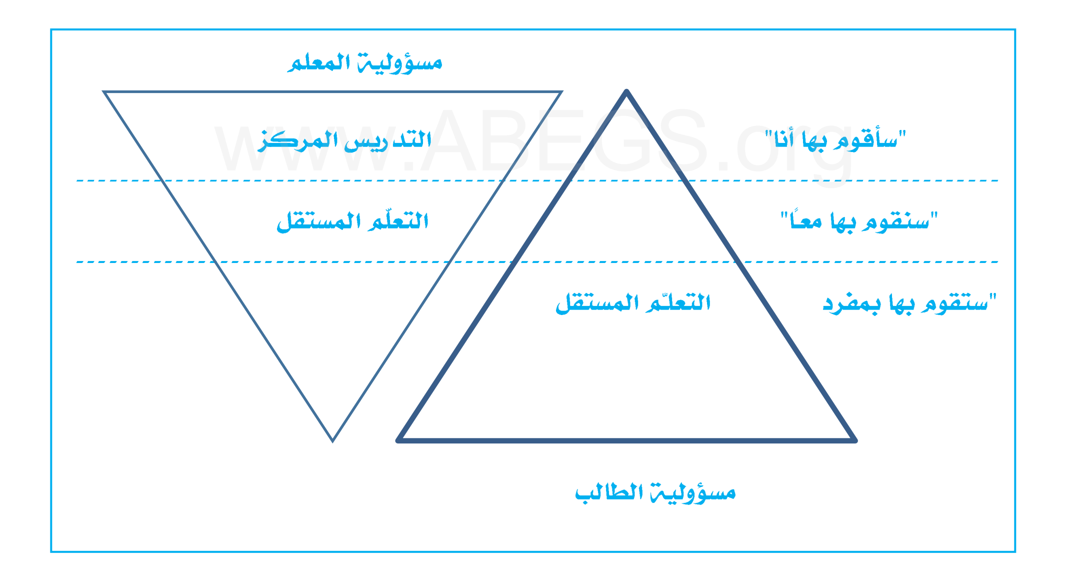


إن تركيبة كهذه تتشابه بطريقة مسببة للاكتئاب، حيث نرى الطلاب يكملون واجبات في ملزمة من الأوراق المصورة أو يقرؤون صفحات مقررة ليجيبوا بعدها على الأسئلة في نهاية الكتاب وهكذا دواليك يومًا بعد يوم. في هذه الفصول ليس ثمة تعليم وإنما مجرد تكليف بأعمال أو "إشغال" للطلاب، وبصراحة فإننا نشعر بالخجل من قبض رواتبنا الشهرية إن كان هذا هو جل عملنا.

هناك أيام يحتاج فيها الطلاب قضاء وقت طويل في العمل المستقل لإكمال المشاريع أو لكتابة المقالات أو سواها، ولكن لا ينبغي أن يكون هذا هو الحال كل يوم، وعندما تكون هناك حاجة لذلك، يجب على المعلم أن يذكر الطلاب بالغرض من الدرس وأن يتيح لهم قضاء وقت مناسب للتفكير والتواصل مع أقرانهم.

ويندر في تلك الفصول التي يصنفها البعض "جيدة" أو "مقبولة"، تفعيل إطار نقل المسؤولية بالتدريج بشكل كامل، وكما أشرنا سابقاً، فإن الحذف الأكثر شيوعًا هو حذف مرحلة التعليم التعاوني مما يؤدي إلى النموذج الموضح في الشكل رقم(١ -٤) أدناه.

الشكل رقم (١-٤): نموذج هيكل تعليم فاعل



في هذه الفصول الدراسية، يقوم المعلم بالنمذجة ومن ثم يجتمع مع الطلاب ضمن مجموعات عمل صغيرة، إلا أنه لا تتوافر للطلاب فرصة التعاون كونهم مطالبون بإكمال واجبات مستقلة بانتظار دورهم لمقابلة المعلم. على سبيل المثال، قد يُنمذِج المعلم إستراتيجيات مفيدة في استيعاب النصوص العلمية (سأقوم بها أنا) ثم يجتمع بمجموعتين أو ثلاث

مجموعات من الطلاب ليساعدهم في عملية الاستيعاب (سنقوم بها معًا)، وفيما يستمر هذا العمل فإنه غالبًا ما يتم تكليف بقية الطلاب بواجبات قراءة فردية من الكتاب (ستقوم بها بمفردك) بدلاً من العمل بشكل تعاوني في مجموعات تعلّم (ستقومون بها معًا).

وعلى ذلك فإننا نؤمن بأن المراحل الأربعة لإطار نقل المسؤولية بالتدريج (التدريس المركز والموجه والتعاوني والمستقل) هي مراحل ضرورية إذا أردنا للطلاب أن يتعلّموا بطريقة عميقة وفكر نقدي إبداعي، وأن يتمكنوا من استخدام إستراتيجيات التعلّم، إلا أننا لم نكن نفهم هذا الأمر جيداً، وتاريخنا التعليمي يضج بأمثلة صارخة من النماذج التعليمية عديمة النفع مما سبق واستعرضنا لمحة عنه.

عندما تبينت لنا أهمية نقل المسؤولية بالتدريج

لقد عرف إطار نقل المسؤولية بالتدريج لعشرات السنين وقد طبقناه مدة طويلة مع طلابنا في دبلوم التعليم ومع طلاب التعليم العام، إلا أننا نتذكر بدقة عندما أدركنا أهميته بشكل عملي، كنا نحن الاثنين في لاس فيجاس لحضور مؤتمر وكنا نقيم في فندق فينيشن، وكان مع دوجلاس هاتف خليوي معلق على حزامه من تلك النوعية التي تقوم بعمل واحد فقط: إجراء المكالمات.

وبينما كنا نتمشى في بهو الفندق رن هاتف دوجلاس، وفي محاولته الرد على المكالمة، سقط الهاتف من يده في بحيرة البهو وغاب في قناة الصرف، وبما أن دوجلاس لا يستطيع تخيل عطلة نهاية الأسبوع بدون هاتفه الذي لا يقوم بشيء سوى المكالمات، فقد ركبنا سيارة أجرة وانطلقنا إلى متاجر سبرينت ليرى دوجلاس إن كان بإمكانه استخدام بوليصة التأمين للحصول على جهاز جديد مجانًا.

لقد كانت نظرة البائع إلى الموقف مختلفة عمّا لدينا، فقد كان يرغب في اقتناص الفرصة لبيع جهاز جديد، ولذلك بدأ يحول انتباه دوجلاس بعيدًا عن الأجهزة التقليدية إلى الجيل الجديد من الهواتف المحمولة عالية التقنية: "أنت بحاجة إلى جهاز أكثر ذكاء يمكنك من تصفح بريدك الإلكتروني ويحتوي على قائمة عناوين وتقويم ويمكنك من

التجول في الإنترنت بيسر وسهولة". إلا أن دوجلاس لم يعره اهتمامًا وأكد له أنه ليس بحاجة إلى هذا كله، إلا أن البائع – ولنسمه هنا ستيف – لم ييأس وتابع محاولاته مشيرًا إلى قدرة الأجهزة الجديدة على إرسال الرسائل النصية، ولكن دوجلاس لم يرسل رسالة نصية بحياته من قبل إذ لم تكن لديه الحاجة إلى ذلك، ولكن ستيف – الخبير – بادر إلى القول: إن الشباب يرسلون الرسائل النصية؛ لأنها الطريقة المعاصرة في التواصل. هنا ومن منطلق حرصه على أن يكون شابًا أخرج دوجلاس بطاقة الائتمان وبدقائق خرج من المتجر حاملاً هاتفه الذكي الجديد بكل فخر، حيث وقف يراقب ستيف وهو يشرح له كيفية استخدام الجهاز الجديد مبتهجًا به.

بعد حوالي ساعة عندما عدنا إلى الفندق رن الهاتف الجديد، لقد ظل الهاتف يرن من دون أن يتمكن دوجلاس من تعرّف طريقة الرد باستخدام الهاتف الجديد، وهكذا ظل الهاتف يرن وجلس دوجلاس عاجزًا عن تعرّف كيفية الرد، إذ لم يكن الجهاز يفتح كما كان الجهاز القديم ولم يكن به زر "إجابة" أيضًا. وبهذا الإحباط توجهنا إلى سيارة الأجرة وعدنا أدراجنا إلى متجر الهاتف في سبرينت.

بالطبع لم يكن دوجلاس يريد أن يقول لستيف (البائع الذي بدا في الثانية عشرة من العمر) أنه لم يكن يعرف كيفية تشغيل واستخدام جهاز الجوال ولذلك فقد حمل الجهاز قائلاً: "أظن أنه معطل"، وعلى الفور التقط ستيف الجهاز من يد دوجلاس وبدأ بتشغيله.

فجأة اعترت دوجلاس موجة من تأنيب الضمير، التفت إلى نانسي وقال: "كم مرة قمت بنمذجة طرائق الاستيعاب لطلابي ومن ثم لم أمنحهم الفرصة كي يطبقوا ذلك عندما واجهتهم الصعوبات؟" إن ما فعله البائع ستيف وما لاحظه دوجلاس من سلوك كان معرضًا لممارسته هو بنفسه إنما هو مخالفة مبدأ إطار نقل المسؤولية بالتدريج: فعندما يواجه الطلاب صعوبة ما، فهم بحاجة إلى تعليم موجه وليس إلى نمذجة أكثر. فالطالب المحبط يعرف تمامَ المعرفةِ أن بإمكان المعلم حل المسألة؛ لأنه رآه وهو يحل مسائل مشابهة من قبل، إلا أن ما يحتاج إليه ذلك الطالب المحبط هو التوجيه والممارسة بالتدريج للوصول إلى النجاح.

وفي متجر الهواتف، التفت دوجلاس إلى ستيف وقال له: "أنا لست بحاجة إلى نموذج جديد، أنا أحتاج قليلاً من التدريس الموجه، هل يمكنني أن أحمل الجهاز بينما تحدثني أنت عن عملية التشغيل من فضلك؟" أصابت ستيف الحيرة ولكنه أمتثل لطلب دوجلاس فأرشد وحفّز وسأل ودرّب على كيفية استخدام وتشغيل الجهاز. (وقد تحمست نانسي بما رأت لدرجة أنها قررت على الفور شراء تريو ٦٥٠ الجديد أيضًا).

إن الجمع ما بين التدريس المركز وفرصة واحدة من التدريس الموجه لم يكن كافيًا لأي منا كي نتمكن من استخدام التقنية الجديدة باستقلالية؛ فقد كنا بحاجة حينها لفرصة نطبق بها ما تعلمناه دون الحاجة إلى المعلم (ستيف) كي يعطينا التوجيهات، وكما قال دوجلاس لنانسي، "أشعر بالإحراج لو اضطررت لسؤال ستيف مرة أخرى، لذا فإن علينا أن نكتشف طريقنا بأنفسنا" وهكذا، رويدًا رويدًا، تمكنا من تلمس طريقنا ببطء وبمرور الوقت، وفي تلك الليلة على العشاء في كابيتول جريل جلسنا إلى المائدة أمام بعضنا البعض نتبادل إرسال الرسائل القصيرة ونتعاون على حل المشكلات كلما واجهتنا.

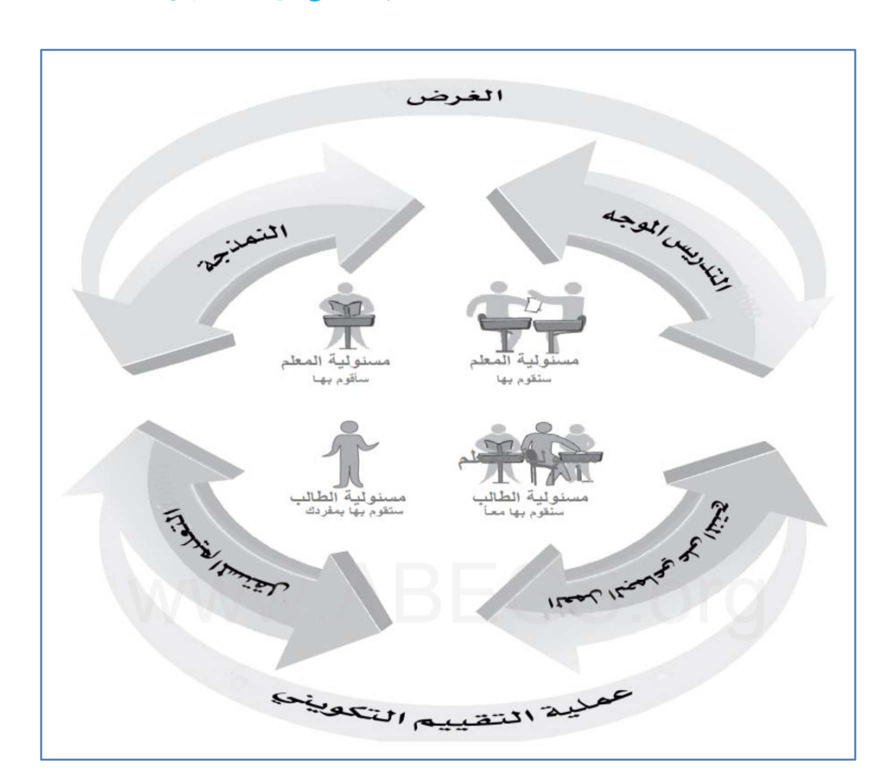
وفي بضعة أسابيع وبالتدريب والممارسة والدعم المتبادل تمكنا من ربط تلك التقنية الجديدة بحياتنا، فقد نبهتنا تلك الطريقة إلى أن كل جديد تمكنا منه قد تعلمناه بتلك الطريقة من النمذجة والممارسة الموجهة والتعلم التعاوني والتطبيق المستقل، لقد أصبح إطار نقل المسؤولية بالتدريج حقيقيًّا بالنسبة لنا حينها وقد أصبحنا نستعمله ونروّج له منذ ذلك الوقت.

خلاصة

يتطلب التدريس المنظم أن يكون المعلم على معرفة تامة بطلابه وبالمحتوى الذي يتعامل معه، وأن يقيّم فهمهم لذلك المحتوى بانتظام، وأن يخطط دروسه المترابطة بشكل هادف، وأن ينقل مسؤولية التعليم منه إليهم. ويمكن أن نمثل نظرية نقل المسؤولية بالتدريج التي تحكم هذا النمط من التعليم كما هو موضح في الشكل رقم (١–٥) والذي يبرز بنية الإطار المتكررة والطرق التي يمكن للمعلم أن ينوع فيها مراحل التعليم الأربع لتحقيق الاستفادة المثلى.

وسوف ندرس في هذا الكتاب كل مظهر من مظاهر ذلك الإطار ونوضح تلك التنوعات التي يمكن للمعلم أن يعتمد عليها لتلبية احتياجات طلابه.

الشكل رقم (١-٥) : نقل مسؤولية التعلّم بالتدريج من المعلم إلى الطالب



م	English	عربي
1	Purpose	الغرض
2	Guided Instructions	التدريس الموجه
3	Modeling	النمذجة
4	Productive Group Work	العمل الجماعي المنتج
5	Independent Learning	العمل المستقل
6	Formative Assessment Process	عملية التقييم التكويني
7	Teacher Responsibility “I do it.”	مسؤولية المعلم "سأقوم بها أنا"
8	Teacher Responsibility “We Do it.”	مسؤولية المعلم "سنقوم بها معًا"
9	Student Responsibility “We do it together.”	مسؤولية الطالب "سنقوم بها معًا"
10	Student Responsibility “You do it alone.”	مسؤولية الطالب "ستقوم بها بمفردك"

الفصل الثاني

التدريس المركز: الغرض والنمذجة والتفكير بصوت مسموع والملاحظة

تخيل تعلّم قيادة السيارة من دون رؤية سيارة تجري من قبل؟ إن المدخلات الحسية وحدها كافية لإرباك المتعلم فضلاً عن فوضى الأزرار الغريبة والأصوات والحركة والتي ستقود بمجملها إلى الفشل، حتى مدرب القيادة نفسه سيصاب بالإحباط، إذ كيف له أن يعلّم أحدًا ما مهارة القيادة المعقدة إذا لم تكن لدى المتعلم أدنى فكرة عن الغاية منها أو حتى كيف تبدو؟

وهذا ما يحصل في الكثير من الفصول الدراسية، إذ يُعطى الطلاب الكثير من الحقائق ومن ثم ينتظر منهم أن يطبقوا تلك الحقائق بدقة وبلا أخطاء، في هذه الحال يصبح الطلاب الذين يفشلون باستمرار على المحك، وتوضع شخصياتهم وعاداتهم في العمل وحتى مستوى ذكائهم موضع الشك والتمحيص. إن على المعلمين أن يقروا بأن ما نعلِّمه يبدو للطلاب معقدًا، حتى وإن كان يبدو سهلاً نسبيًّا لنا. كما أن على المعلمين أن يلاحظوا – أيضًا– أن المتعلم الذي يفهم الغرض من تعلم مهارة جديدة، ويشاهد كيفية تطبيقها من قبل خبير سوف يتمكن فهم تفاصيلها بعمق أكبر.

إن التدريس المركز ليس بالوقت الذي يقضيه المعلم لكي "يخبر" الطلاب بأشياء لا يعرفونها، إذ ليس هناك، بالواقع، أي وقت في التعليم يعتبر فيه مجرد "الإخبار" كافيًّا. إن مفتاح التعليم الجيد هو "الشرح"، إذ يحتاج الطلاب من معلمهم شرح العمليات المعرفية[1] والتفكير وراء المعرفي[2]، أو ما يسميه منظرو التعلّم "بالشرح المباشر" أو "تعليم الإستراتيجيات

(1) Cognitive processes
(2) Metacognitive thinking

المعرفية[1]"، ومهما اختلفت التسميات فإن الهدف يبقى نفسه، وهو أن يواجه الطالب كلاً من المحتوى و"مجموعة التكتيكات الذهنية التي يستخدمها الفرد في حالة تعلّم ما لتسهيل اكتساب مهارة أو معرفة ما" (ديري وميريڤ، ١٩٨٦م، ص ٢). وكما بيّنا في الفصل الأول، فإن أحدًا لا يتعلّم من مجرد أن "نخبرهم" بشيء، بل يحتاج للتدرج والدعم لمعالجة المعلومات الجديدة وهذه حقيقة لها أصداؤها في كل فصل دراسي.

وعلينا كمعلمين أن نسأل أنفسنا باستمرار إن كنا "نشرح" أو ببساطة "نخبر". فلهذا السؤال أبعاد مهمة خاصة بالنسبة للمحاضرات في المرحلتين المتوسطة (الإعدادية) والثانوية؛ فالمحاضرة الجيدة تدخل الطالب في تفكير المعلم ولا تجتر المعلومات التي غالبًا ما قد قرأوها. إن ما لا يحتاجه الطلاب هو قيام المعلم "بحشو المعلومات" في رؤوسهم، فالمحاضرة الجيدة تُنَمذِج التفكير النقدي؛ لأن المعلم "يمحص في افتراضاته هو ويقرّ بالمعضلات الأخلاقية التي ينطوي عليها موقفه ويشير إلى النظريات والحقائق والفلسفات غير الملائمة والتي تجاوزها عن قصد، ويظهر انفتاحًا على وجهات النظر البديلة" (بروكفيلد، ١٩٩٥م، ص١٩). وأخيرًا فإن المحاضرة الجيدة، والتي تكون مقتضبة، تشرح مفاهيمَ ومصطلحاتٍ جديدة وترسم الروابط ما بين الأفكار.

وهناك إجماع عام على أن لِمعايير الدولة الأساسية المشتركة[2] في الرياضيات وفي اللغة الإنجليزية والتاريخ/الدراسات الاجتماعية والعلوم والمواد التقنية (NGA/CCSSO, 2010a, 2010b) توقعات عالية فيما يخصُّ التعليم، كما أن العديد من المعلمين يعتريهم القلق بشأن قدرات طلابهم على تحقيق تلك التطلعات المتوقعة منهم، وباختصار، يشعر بعض المعلمين بوجود مصاعب تواجههم في محاولة تحقيق المعايير الحالية، إلا أن التحول هنا من معايير الدولة إلى القيم الأساسية المشتركة ليس مجرد احتضان للصرامة، وإنَّما نقلة نوعية من تعليم الحقائق إلى تعليم التفكير؛ إذ لم يعدّ المعلمون في هذه الأيام يرون أنفسهم

(1) Cognitive strategies instruction.
(2) Common Core State Standards.

كموزعي معرفة، وإنما كميسّري تفكير نقدي ومنطق ومُحَاججة. إننا نعلم أننا لو أردنا لطلابنا أن يتعلموا التفكير النقدي فإنه يتوجب علينا نحن أن نفكر بهذه الطريقة أولاً.

يهدف هذا الفصل إلى فحص النقلات التعليمية التي توجه تركيز الطالب صوب المحتوى أو الإستراتيجيات أو المهارات التي تدرّس، هذه النقلات التعليمية – تحديد الغرض والنمذجة والتفكير بصوت مسموع – هي أمور حيوية في تهيئة الطلاب للتعلّم، وعلى الرغم من أننا سنناقش تلك النقلات كلاً على حدة كمفهوم مستقل لكي نفحص كلاً منها بدقة وبالتفاصيل، إلا أن الواقع العملي يشير إلى أن التدريس المركز يشتمل على عدد من تلك العناصر في وقت واحد، وهناك نقلة رابعة تحدث خلال التدريس المركز وتتركز في عقل المعلم: الملاحظة، وهذه هي الممارسة التي يقوم بها الخبراء من المعلمين الذين يراقبون بعناية كيفية تعلم الطلاب من خلال انتقال المسؤولية المعرفية منهم إلى طلابهم. والملاحظة تشبه ما يقوم به المدرّب الرياضي عندما يتفحص بعناية محاولة اللاعب تنفيذ حركة جديدة، فهو لا يقف متفرجًا فقط وإنما يراقب بعناية ويستخدم ملاحظته ليقرر ما ستكون عليه الحركة التالية بما يطور من مهارات اللاعب، فالملاحظة هي مسمار العجلة الذي يربط التدريس المركّز بالتدريس الموجّه.

وكما ناقشنا في الفصل الأول، فإن المسؤولية التي يحملها المعلم وتلك التي يحملها الطالب تختلفان أثناء تلك النقلات التدريسية، إلا أنه لا ينبغي لتقسيم المسؤولية أن يُساء فَهمه على أنه طريقة محددة لتخصيص أو توزيع الوقت أثناء الحصة الدراسية؛ إذ يشتمل التدريس المركز على تحديد الغرض والنمذجة والتفكير بصوت مسموع والملاحظة، وعلى الرغم من كون هذه المرحلة قصيرة بطبيعتها، إلا أنها قوية الأثر كونها الفرصة التي يستغل فيها المعلم انتباه الطلاب ليقدم الفكرة أو المهارة أو الإستراتيجية المطلوب تعلّمها، ومن ثم ينفذ نقلات تعليمية مهمة مصممة لجعل ما يتم تعليمه واضحًا للطالب. ويُعد مفهوم الوضوح حيويًّا في مرحلة التدريس المركز؛ فلكي يكتسب الطلاب معارف جديدة فإنه لابدّ لهم من فَهم الغرض والهدف التعليمي، كما يحتاجون أن يشاهدوا أحدًا أكثر خبرة منهم

(المعلم) وهو يستخدم الاستراتيجيات المنمذجة بينما يضعهم في باله اثناءها. والمعلمون، من جهتهم يتيحون ذلك لطلابهم بإشراكهم في تفكيرهم موضحين لهم عملية تنفيذ الواجب ككل، إضافة إلى كيفية معالجة القرارات الضرورية لإكمال ذلك الواجب بنجاح، كما يحتاج الطلاب، في النهاية، إلى معلم متمكن يراقب عن كثب محاولاتهم الأولى ويستمر بالتدريب والتدريج.

الحماقة في تخطي مرحلة التدريس المركّز

بسبب قصر مدتها، فإن هذه المرحلة تغري المعلم بالانتهاء منها بسرعة، فينثر بعض الحقائق هنا ويوزع بعض التوجيهات هناك، وكما سألني أحد المعلمين في إحدى المرات: "هل ينبغي علينا أن نبرر كل شيء لطلابنا؟ ألا ينبغي عليهم أن يقرؤوا لأننا نطلب ونقول لهم إن يقرؤوا؟" بالرغم من أن عبارة "فقط هكذا" قد تكفي للرد على ذلك السؤال إذا كان الامتثال هو الغاية المنشودة، إلا أن الهدف من وجود المدرسة كان وسيبقى على الدوام هو نفسه: التعلّم. أن نقول للطلاب "ماذا" سيفعلون من دون أن نقول لهم "لماذا" و"كيف" و"متى" و"متى لا" يفعلون ما يفعلون، يفترض بحد ذاته قدرًا كبيرًا من التحفيز والمهارة، قد يتعلّم بعض الطلاب بشكل جيد دون أن نقول لهم "لماذا" و"كيف" و"متى" و"متى لا" ولكن الكثير منهم لن يتعلموا إن لم نقل لهم.

إن من أهم عناصر التدريس المركز هو تحديد الغرض، وذلك لضمان معرفة الطلاب لما سيتعلمونه في اليوم، وكيف سيطبقون تلك المعرفة اليوم. ويختلف تحديد الغرض عن مشاركة الأجندة (الأمر الذي يمكن القيام به)؛ لأن الأجندة تركز في الغالب على الترتيب الذي سيتم به قيام الطلاب بالمهام المحددة (الـ "ماذا" فقط)، إلا أن تبيان الغرض من الدرس ينبه الطلاب إلى ما هو منتظر منهم بالنظر إلى المحتوى، وهناك منجم عميق من الأبحاث التي تدعم حقيقة أنه عندما يكون الغرض التعليمي واضحًا فإن المتعلم يكون أكثر قدرة على تحقيق ذلك الغرض بنجاح (هاتي، ٢٠٠٩م؛ وليام، ٢٠٠٧م).

البُعد الثاني لتحديد الغرض من الدرس، والذي غالبًا ما يُتجاهل، يتعلق بالتحفيز. الحقيقة أنه قلما تكون هناك محفزات فاعلة كالنجاح، إذ لا أحد يحب أن يواجه الفشل مرة تلو الأخرى. (ولهذا السبب تخلت نانسي عن فكرة تعلم التزلج)، ولكن عندما ننجح في شيء فإننا نكون أكثر ميلاً للاستمرار به من قبيل الاستمتاع بذلك الشعور الرائع الذي يمنحنا إياه النجاح، إذ ليس التمكن بالذي يحفزنا بالقدر الذي يحفزنا به التقدم الملحوظ الذي نحققه بالوصول إلى هدف ما. إن تحديد هدف واضح والتأكد من معرفة الطلاب لما هو متنظر منهم وكيف يمكن لهم تحقيقه يؤسس لنجاحات تراكمية ويحفز الطلاب على متابعة المسير.

هناك سبب آخر يجعل من تجاوز مرحلة التدريس المركز مجازفة غير مرغوب بها لأننا بذلك التجاوز نفترض أن للطلاب يدًا بصنع القرار الداخلي الذي يجري في ذهن الخبير عندما يعالج المعلومات، وهذه ليست الحال من واقع تجربتنا، إذ يعتقد الطلاب، بشكل خاطئ، أن تفكير الخبير أمر مؤكد على الدوام يسير بشكل خطي ولا يحيد عن مساره، عندما يحدق الطلاب بمعلم الرياضيات وهو يحل معادلة جبرية من الدرجة الثانية فإنهم لا يرون ما يجري داخل رأسه وهو يقلب الاحتمالات ويطرح ما لا يفيد منها جانبًا ويعزل المعاملات وما إلى ذلك، كل ما يرونه هو المعلم الذي يحل المعادلة تلو الأخرى بلا أخطاء من المرة الأولى ويتساءلون: "كيف يمكنني أن أفعل ما يفعل؟". بالنسبة للكثيرين منهم فإن الجواب هو "لا أستطيع" لأنهم لم يفهموا كيفية الحل، فاعتقدوا أنهم أغبياء من كل بُدٍّ، أو "لن يمكنني ذلك" لأنهم لم يفهموا كيفية الحلّ ولأن الجبر مادة غبية، ومن ثم فلماذا يكترثون أصلاً. هنا يهوي الدافع عند الطلاب إلى الحضيض وتتدلى معه رؤوسهم إلى الأسفل لتستلقي على كتب الجبر المفتوحة أمامهم (ربما تنفع عملية التناضح هنا؟). إن التفكير بصوت مسموع والذي يرافق النمذجة والعرض والشرح المباشر في التدريس المركّز يتيح للطلاب مشاهدة "شجرة اتخاذ القرار" التي يرسمها الخبير، ويتبعها أثناء انهماكه في تنفيذ عملية معقدة.

الملامح الرئيسية للتدريس المركّز

لقد تحدثنا باختصار عن الملامح الرئيسية الأربعة للتدريس المركز: تحديد الغرض والنمذجة والتفكير بصوت مسموع والملاحظة، والآن حان الوقت لكي نتمعن في كل منها بالتفصيل ونرى كيفية وضعها موضع التطبيق العملي.

تحديد الغرض

إن تحديد غرض التعلّم هو أول ما يتميز به التدريس المركز، وكما أسلفنا، فإن تحديد الغرض – وضع أهداف (دين وهابل وبيتلر وستون، ٢٠١٢م) – هو إجراء تدريسي روتيني مهم، ففي غياب هذا التحديد الواضح للغاية من تعلّم شيء ما، يصبح من الصعب على الطلاب أن يروا الرابط ما بين النشاطات التي يقومون بها (الواجبات المدرجة في الأجندة)، والسبب الذي من أجله يتعلمون ما يتعلمون (أي: كيف ومتى وأين يطبقون تلك المعرفة [دين وآخرون، ٢٠١٢م]). وبشكل مشابه، يرى هيل وفلين (٢٠٠٦م) أن تحديد الغرض يعدّ أمرًا بالغ الأهمية لضمان نجاح دارسي اللغة الإنجليزية، فعندما يتعلّم الطلاب فقط اللغة التي يتحدث بها المعلم فإنهم غالبًا لا يعرفون أين عليهم أن يركزوا انتباههم أثناء الدرس، أو أي مما يقوله المعلم هو ما يحتاجون أن يركزوا انتباههم فيه.

وللأسف، في معظم المناطق التعليمية، فقد أسيئ تطبيق فكرة تحديد الغرض التدريسي، واُختزلت إلى مجرد قيام المدرسين بتعليق المعايير المرتبطة بالدرس على الجدار، بهذه البساطة، سواء أكانت تلك المعايير هي المعايير الأساسية المشتركة أم سواها، فإن الغرض لن يكون واضحًا للطلاب، فالمعايير كما كتبت عامة جدًّا، وإذا ظلت على الجدار يومًا بعد يوم من دون أي تعليق عليها أو شرح لها فلن تكون أكثر من ورق جدران، فالطلاب بحاجة لشرح عن الغرض من الدرس ولشرح مفصل عن الأنشطة المرتبطة به.

وكما أشرنا في الفصل الأول، يمكن للمعلمين أن يحددوا الغرض التدريسي ضمن ثلاثة مجالات وهي: المحتوى واللغة والمجال الاجتماعي. لقد كان المثال الذي أوردناه في الفصل الأول مستوحىً من فصل الرياضيات. الآن، لننظر في هذا المثال من فصل العلوم،

معلمة الصف الرابع تحدد الغرض التدريسي مباشرة عقب استجابة طلابها لتمرين كتابي أعطته، يقول التمرين: "عندما يسألني طفل عن سلسلة غذائية، فسوف أشرحها هكذا...". ثم قالت المعلمة:

> كما تعرفون، أو كما قد استنتجتم من التمرين، فإننا لا زلنا ندرس السلسلة الغذائية، اليوم سننظر في المصادر الرئيسية للمادة والطاقة في السلسلة الغذائية وهي النباتات، سنتعلّم أكثر عن النباتات كمصدر للمادة والطاقة لكي نفهم السلسلة الغذائية بشكل أفضل، ولهذا، أريد أن أتأكد أنكم منتبهون بشكل جيد للمصطلحات الرئيسية: "المنتجون" و"المستهلكون" أمثال "آكلات العشب" و"آكلات اللحم" و"آكلات العشب واللحم" و"المحللات"، كما أريد التأكد من أنكم مازلتم تتذكرون أن تدونوا ملاحظاتكم بجمل مفيدة وليس بعبارات مقطعة، وأخيراً فإن هدفنا الاجتماعي لهذا الأسبوع هو الإنصات جيداً عندما يتكلم الآخرون، ولكي ننجز هذا كله، فسوف أقرأ وأتحدث عن النباتات معكم ومن ثم ستقرؤون وتتحدثون وتكتبون عنها أيضاً، البعض منكم سيكونون على أجهزة الكمبيوتر للبحث في الإنترنت، وهناك آخرون سيقرؤون عن المحللات كالفطريات والحشرات والأحياء الدقيقة التي تعيد تدوير المادة من النباتات والحيوانات الميتة، كما سيكون منكم من سيشاهدون فيلماً قصيراً عن هذا الموضوع.

لاحظوا أين ورد تحديد الغرض التدريسي أثناء الدرس: بعد أن انهمك الطلاب بشيء من التعلّم المستقل، ولا تنسوا أن النقلات التعليمية التي نقوم بها أثناء النقل التدريجي للمسؤولية لا تسير دوماً بشكل خطي، فالغرض المحدد يجعل التحقق من الفهم واضحاً؛ لأن الطلاب والمعلم يعرفون ما هو مقبول كدليل على تعلّم ذلك الدرس، كما أنه يفيد كوسيلة لتذكير الطلاب بأهداف الدرس أثناء انتقالهم إلى مرحلة أخرى من مراحل الدرس، بحيث لا يضيع منهم سبب التعلّم، لأنهم يركزون انتباههم في توجيهات التمارين. أخيراً، فإن العودة إلى الغرض المحدد يعد وسيلة قوية لإنهاء الدرس.

النمذجة والتمثيل

ثاني ما يميز التدريس المركز هو النمذجة أو التمثيل؛ إذ نرى النمذجة كإحدى النقلات التدريسية التي تستخدم عندما يقدم الدرس عملية معرفية كالقراءة أو الكتابة أو الرياضيات أو سواها. "النمذجة" هي ما يقوم به المعلم عندما يركز على مهمة حركية، كالوقفة الصحيحة أثناء أرجحة مضرب البيسبول أو عملية تشغيل موقد بنسين.

فكروا في المرة التي شاهدتم فيها عرضًا بالفيديو يشرح عملية معقدة كنتم مهتمون بتعلّمها، سواء أكان ذلك الفيديو يشرح طريقة تحضير الحلوى أم كيفية قذف خيط الصيد، فقد رافق العرض سرد الراوي الذي كان يشرح ما يفعل. إن مزيج العناصر الكلامية والمرئية يعزز الجوانب الهامة في المهمة؛ فالنمذجة والتمثيل متشابهان، ها هما من خلال مثال حول كيف يمكن لمعلم اللغات نمذجة عملية ربط الجمل اللغوية:

١. سمّ الاستراتيجية أو المهارة أو المهمة ("اليوم سأريكم كيف نربط الجمل بعضها ببعض لنركب عبارات معقدة").
٢. حدد الغرض من الإستراتيجية أو المهارة أو المهمة ("من الضروري بالنسبة للكاتب إنشاء جمل غير متكررة أو مقطعة. إن ربط الجمل هو إحدى الطرق التي تجعل قراءة جملك سلسة وممتعة.").
٣. اشرح متى تستخدم الإستراتيجية أو المهارة ("بعد أن أكتب مقطعًا، فإنني أقرؤه لأرى إن كانت هناك جمل مقطعة أو إذا كنت قد كررت أية معلومات من دون داعٍ، وعندما أجد أيًّا من ذلك فإنني أبحث عن الطرق التي يمكنني بها ربط الجمل").
٤. استخدم القياس للربط بين المعلومات السابقة والتعلّم الجديد ("أحب أن أرى هذا كوسيلة للتأكد من أنني وضعت طريقًا مستقيمًا يتبعه قرائي، فعندما أزيل الجمل المقطعة أو الزائدة عن الحاجة فإنني أشبه بمن يمهد الطريق ليجعله ممهدًا لمن يريد المرور به").

٥. مثّل كيف تكمل المهارة أو الاستراتيجية أو المهمة ("سأريكم ثلاث جمل قصيرة مقطعة، سأبحث أولاً عن المعلومات التي يمكنني حذفها لأنها مكررة، ثم سأربط تلك الجمل الثلاث لأجعلها جملة أطول وأكثر إثارة").

٦. نبّه الطلاب إلى الأخطاء التي ينبغي تجنبها ("عليّ أن أكون على حذر من حذف كثير من المعلومات كي لا يضيع المعنى، فالقارئ قد يضيع منه المعنى إذا طالت الجملة").

٧. قيّم استخدام المهارة ("والآن سأقرأ جملتي لأرى إن كانت ذات معنى").

إن النمذجة أو التمثيل ليست مجرد عرض، بل يرافقها شرح لغوي يسرد للمتعلم لكي يتابعه، فعندما تنمذج أو تمثل للطلاب مهارة ما بدلاً من أن يقال لهم عنها، فإنهم يكتسبون فهمًا أعمق حول متى يطبقونها وما الذي ينبغي الحذر منه وكيف يحللون نجاحهم، وهذا ينسجم مع أبعاد التعليم الأربعة: التصريحي (ما هي؟) والإجرائي (كيف أستخدمها؟) والشرطي (متى وأين أستخدمها؟) والانعكاسي (كيف أعرف إن كنت قد استخدمتها بالشكل الصحيح؟) (أنجلو، ١٩٩١م)، كما يمكنكم أن تروا عناصر ما وراء المعرفة وهي تظهر أثناء تمثيل نموذج، فالطلاب لا يتعلمون كيف يقومون بشيء ما فقط، وإنما يوجهون كي يحللوا نجاحهم في استخدام ما يتعلمونه.

التمثيل، من جهته، يناسب المهام التي تتضمن الحركة والتنسيق أو أية مكونات حركية. ولنأخذ، على سبيل المثال، بريندا لاتنر التي أسست مجموعة رسم بالألوان المائية في فصل الفنون في المدرسة المتوسطة التي تعمل بها، لقد كانت تعرف أنه يجب على طلابها أن يتعلّموا مدّ ورق الرسم بالطريقة الصحيحة لكي يحصلوا على النتيجة المطلوبة عند اكتمال العمل، لذلك، فهي تبدأ بتسمية كافة المواد التي ستحتاجها في تلك المهمة، ومنها: الورق واللاصق والماء النظيف وقطعتي اسفنج ولوح لتعليق الورق عليه، بعد ذلك تتحدث إلى طلابها عن العملية:

أول ما عليّ القيام به هو التأكد أن الجهة التي سأرسم عليها للأعلى، يمكنني الرسم على أية جهة، ولكنني أفضل الرسم على الجهة الخشنة من الورق؛ لأنها تمسك بالألوان بشكل أفضل، سأمرر يدي على جهتي الورق؛ لأرى أي الجهتين هي الأخشن، الورق بحاجة للغمس بالماء لبضعة دقائق، لذا سأضعه في الوعاء وأضبط المنبه لمدة ثلاث دقائق كي لا أنسى، سأضع في الوعاء ماءً فاترًا بدرجة حرارة الغرفة، الماء الحار قد يتلف الورقة، أثناء نقع الورقة في الماء، سأقطع شرائط اللاصق التي أحتاجها لتعليق الورقة على اللوح، عليّ هنا التأكد أن الشريط اللاصق ليس أقصر من طول طرفي اللوح؛ لأنه إذا كان أقصر فيسجف الورق عليه بطريقة غريبة وسيشكل فقاعة فيه.

وبعد أن يرن المنبه، تتابع السيدة لاتنر:

يجب رفع الورق بحذر؛ لأنني يجب أن أجففه من الماء بأكبر قدر ممكن؛ لأنه لا يمكن أن نعلق ورقة مشبعة بالماء على اللوح؛ لأنها ستحتاج وقتًا طويلاً جدًا كي تجف.

ثم ترفع السيدة/ لاتنر الورقة لكي تسمح للماء الزائد بالانسياب منها، وهي تشرح للطلاب ما تفكر وما تقوم به:

حسنًا، أظن أنه قد سال من الورقة ما يكفي من الماء بهذه الطريقة. لقد كنت أراقب الماء وهو يقطر من الورقة في الوعاء وقد تباطأت سرعته إلى أدنى حد. يمكنني طبعًا أن أجفف الورقة بطريقة أخرى، ولكنني سأضع الورقة على اللوح وأستخدم هذه الإسفنجة لتسويتها. طبعًا تفحصت الإسفنجة لأتأكد من نظافتها، والآن سأمررها على الورقة بسحبات طويلة. ستمتص الإسفنجة الماء، وهي تسوي الورقة. أما الآن وقد سويّت الورقة فسوف ألصقها على اللوح. الشريط يصبح لزجًا من أحد أطرافه ولذلك تحتاجون إلى الماء لجعله لزجًا. سأستخدم هذه الإسفنجة البنية لأرطب

الشريط اللاصق؛ كيلا أخلط بين الإسفنجتين؛ لأنني لو استخدمت الإسفنجة البنية في التسوية سوف أتلف الورقة.

ثم تقوم السيدة/ لاتنر بوضع اللاصق على الأطراف الأربعة وتثبتها على اللوح الخشبي، وتتابع الشرح:

الآن كل شيء على ما يرام. يجب أن نتركها كي تجف طوال الليل لأنني عندما أتفقدها غداً ستكون قد جفت تماماً وأصبحت ملساء. طبعاً حين تجف الورقة ستنكمش قليلاً إلا أن اللاصق سيثبتها في مكانها وسيساعد الانكماش على شدّ الورقة بالشكل المطلوب. وعندما سأرسم عليها سيكون السطح أملساً ولن يتجعّد عندما أضع عليه الألوان المائية.

هذا التمثيل يشتمل ليس فقط على تسلسل الخطوات وإنما على الإضاءات التي توضح كيفية القرار متى تكون الخطوة التالية، ولربما لاحظتم كيف انتبهت السيدة/ لاتنر إلى ما قد يقع من أخطاء ينبغي تجنبها أثناء تنفيذ المهمة، هذه البروتوكولات الكلامية، والمعروفة بالتفكير بصوت مسموع، هي المظهر الثالث من مظاهر التدريس المركز.

التفكير بصوت مسموع

يكمن سر نجاح هذه الميزة باستخدام ضمير المتكلم لوصف كيفية اتخاذ القرار وتطبيق المهارات وتفعيل طرق حل المشاكل، وتحديد فيما إذا تحقق النجاح أم لم يتحقق، ويشير دَي (٢٠٠٩م) للتفكير بصوت مسموع على أنه "اطلاع الطلاب على السر" في إكمال مهمةٍ ما بنجاح (ص ٥٠)؛ إذ تسمح هذه الميزة للطلاب أن يشهدوا كيفية تمكن الخبير من دمج المعارف التصريحية والإجرائية والشرطية والعاكسة بطريقة سلسة.

وقد وصفنا في أحد كتبنا السابقة (فيشر وفراي، ٢٠١٢م) خمسة اعتبارات في صياغة التفكير الفعال بصوت مسموع:

- اجعل تركيز التفكير بصوت مسموع مختصرًا. من السهل أن ننسى أنفسنا ليصبح التفكير بصوت مسموع حوارًا ذاتيًّا متشعبًا يطوف في أرجاء رؤوسنا. الأفضل اختيار قطعة نصية قصيرة أو مسألة واحدة في الرياضيات أو مثالاً واحدًا لإجراء محدد. ومن الأفضل أيضًا أن يكون التفكير بصوت مسموع مختصرًا وفاعلاً وأن لا يكون مطولاً يربك الطلاب بكثرة التفاصيل.
- انتبه إلى طريقة تفكيرك وأنت تصمم ما ستقوله في التفكير بصوت مسموع. وهذا أمر صعب للغاية عندما تكون خبيرًا بمجال ما؛ إذ يقول نيثان وبيتروسينو (٢٠٠٣م) إن "المعرفة المتمكنة بالموضوع تجعلنا نفترض أن التعلم لابد وأن يتبع نفس تركيبة الموضوع بدلاً من أن يتبع احتياجات المتعلمين وأشكال تطور المبتدئين"، وهي الظاهرة التي يسميانها "بالنقطة العمياء عند الخبير" (ص ٩٠٩). وبعبارة أخرى، فعندما تكون ماهرًا في مجال ما لمدة طويلة فإنك تجد صعوبة في تذكر الخطى التي سرت عليها أثناء تعلمك لتلك المهارة عندما كانت تلك المعلومات جديدة عليك، لذلك يتطلب التفكير بصوت مسموع فتح صندوق التفكير لكي نفهم كيفية وصولنا إلى ذلك الفهم.
- فتش عن الصوت الحقيقي عندما تفكر بصوت مسموع. هذا التوجه يتطلب الكثير من العبارات التي تبدأ بـ"أنا" والتي قد تبدو عبارات مفتعلة للوهلة الأولى، بالنسبة للمعلمين، فإنه من الأسهل استخدام العبارات التي تبدأ بـ"أنتم". المشكلة في استخدام ضمير المخاطب هنا هي في انقلاب توجيهاتنا إلى شرح مباشر بدلاً من التعبير عن تفكير الخبير بشفافية، لذلك عليكم مقاومة النبرة الأكاديمية، سيجد طلابكم سهولة ويسرًا عندما يسمعونكم تقولون: "رائع: عندما نظرت للمرة الأولى إلى هذا الرسم البياني للنظام الشمسي بدأت أفكر على الفور فيما لم يكن فيه كحزام الكويكبات والكواكب القزمة"، مقارنة مع ما قد يجدوه عندما تقولون: "لقد حللت هذا البيان من ناحية المعلومات البصرية فيه، ولاحظت على الفور غياب الأجسام الكوكبية الصغيرة منه".

- فكر كخبير؛ إن المحافظة على صوتك الحقيقي لا تعني التشكيك المستمر بخبراتك؛ إذ لديك، كخبير في مجالك، القدرة على مشاركة طلابك بما تملك من رؤًى وأفكار فريدة، لذلك، سيعطيك التفكير بصوت مسموع فرصة التفكير كعالم الرياضيات والعالم والفنان والمؤرخ والرياضي والناقد الأدبي الذي هو أنت أمام طلابك.
- سمّ عملياتك المعرفية وما وراء المعرفية؛ التسمية أمر أساسي عندما يبني الطلاب إدراكهم ما وراء المعرفي، لذلك قولوا لطلابكم أنكم على سبيل المثال تقومون باستخدام الخاصيَّة التجميعية للضرب أو تقومون بالإشارة إلى مصدر رئيسي ما في ورقة بحثية في مقرر التاريخ لأن هذه عبارة عن مقاربات معرفية تعلمونهم إياها، إضافة إلى ذلك، نوّهوا إلى إدراككم ما وراء المعرفي عندما تقومون بحلّ المشكلات ("حسنًا، هذا لم ينفع، لذا سأجرب حلاً آخر")، أو اكتسبوا معرفة جديدة ("رائع، لم أكن أعرف هذا من قبل حتى قرأت هذه المقال") أو نظموا تعلمكم ("أعرف أنني أفهم المقال بشكل أفضل عندما أعرف الكاتب ولذلك فإنني دائمًا أبحث عن اسم الكاتب قبل القراءة").

لقد أصبح التفكير بصوت مسموع السلعة الرئيسية في المدارس الثانوية؛ إذ يجد المعلمون في النصوص الكثيفة فرصة ليعلموا الطلاب كيفية استيعاب وفهم المحتوى، وبالنظر إلى تعاظم متطلبات المعايير الأساسية المشتركة خصوصًا ما يتعلق منها بالمحاججة والرياضيات، فقد أصبح من الضروري أكثر من أي وقت مضى أن يلجأ المعلمون إلى التفكير بصوت مسموع كممارسة اعتيادية.

وهناك اعتبار مهم ينبغي وضعه في الحسبان ألا وهو تواصل الطلاب مع النص، إذ يلجأ العديد من المعلمين لقراءة النص بصوت مسموع على طلابهم، كما أن منهم من يوزع نسخًا من النص للطلاب لكي يقرؤوا بأنفسهم، وعليكم في كلا الحالتين أن تلاحظوا من الذي يتحمل عبء الحمل المعرفي: إنه المعلم الذي يقرأ بينما ينصت طلابه بانتباه، أثناء

القراءة يتوقف المعلم برهة لكي يفكر بصوت مسموع في مضمون النص، وليبين سير العمليات الذهنية التي يمرُّ بها في عملية الفَهم.

والآن لنأخذ هذا المثال: كرايج براونلي معلم الأحياء في الصف العاشر يشرح درسًا عن النظام المناعي في جسم الإنسان، بينما يحاول طلابه جاهدون فهم دور الخلايا البلعمية[1] في مقاومة المرض، ويقرأ المعلم بصوت مسموع: "الخلايا البلعمية تدمر الأجسام الغريبة بما فيها الحطام والخلايا الميتة نتيجة الإصابة، إذ تبتلع المناطق المصابة وتحيط بالأجسام الغريبة بعملية نسميها بالبلعمة[2]." يعلم السيد براونلي بالطبع أن هناك العديد من المفاهيم التي سيساء فهمها، لذا فإنه يتوقف قليلاً ليفكر بصوت مسموع:

> عندما سمعت للمرة الأولى بالخلايا البلعمية لم أستطع أن أفهم ما الذي تقوم به بالضبط، عندها قال لي معلم الأحياء إن كلمة "بلعمية" تعني "الخلايا التي تأكل". عندها فهمت بشكل أفضل. وهي، طبعًا، لا تأكل كما نأكل ولكنها تبتلع النفايات التي لا ينبغي أن تبقى. هناك كلمة في الجملة التي قرأتها تؤكد فهمي لتلك الفكرة: إنها كلمة "تبتلع" والتي تعني هنا الإحاطة بالشيء ومن ثم بلعه. والآن يمكنني أن أربط هذا الفَهم بفكرة أخرى وردت في النص وهي البلعمة، هذه العملية هي التي تقوم بها الخلايا البلعمية – أي الخلايا التي تأكل – لكي تبتلع أي شيء ترى أنه لا ينبغي بقاؤه، كان من الضروري أن أفكك تلك الجملة كي أفهمها وقد فهمتها بتحليل اشتقاقات المصطلحات العلمية، ومن ثم بتعزيز ذلك الفهم من خلال المصطلحات الأخرى في الجملة.

هنا يقوم السيد/ براونلي بنمذجة كيفية فهمه ذلك النص كعالم أحياء، كما يسمي بوضوح الإستراتيجيات التي لجأ إليها كي لا يدع مجالاً للمصادفة في فَهم طلابه من

(١) خلايا تشبه كريات الدم البيضاء مهمتها التهام الجراثيم.

(2) Phagocytosis

عدمه. وتذكروا أن الهدف من التفكير بصوت مسموع هو إتاحة الفرصة للمبتدئ كي يتعرف عن قرب على طريقة تفكير الخبير لأن هذا الوعي المعرفي أساسي في فهم الطلاب كيفية تعلمهم، كما أنه عظيم القيمة أثناء التدريس الموجه والتعلم التعاوني عندما يطلب من الطلاب التعبير عن تفكيرهم بالكلمات.

الملاحظة

الملاحظة هي الميزة الرابعة من مزايا التدريس المركز، وتعد ميزة أساسية؛ لأن التمكن منها يعدُّ العلامة الفارقة ما بين المعلم المبتدئ والمعلم الخبير (دونوفان وبرانسفورد، ٢٠٠٥م). ويمكننا القول: إن الملاحظة هي سلوك حاسم في التعليم، وفي نهاية المطاف فإن أية مواد من المناهج كالكتب أو الفيديوهات يمكنها أن تقدم المعلومات، ويمكن بالتالي صياغتها لتشتمل على غاية واضحة ونمذجة ممتازة وتفكير مسموع فاعل، إلا أنه لا توجد أية مناهج يمكنها ملاحظة ما يفعله الطلاب بما تعلموه، وبالتالي اتخاذ قرارات سريعة حول ما ينبغي فعله بعد ذلك، فالمعلم الخبير هو وحده من يستطيع ذلك، إذ يدرك المعلمون ذوي الخبرة أن ملاحظة وتفسير تفكير الطلاب تكشفان الفاعلية النسبية لما قد قاموا بتعليمه من قبل، وبالتالي ماهية قراراتهم التي ستحدد الخطوات التالية.

والملاحظة ليست هي بالتقييم؛ فغالبًا ما يلجأ المعلمون المبتدؤون لاستخدام إجراءات مبسطة للغاية في التقييم كأن يتساءلوا: هل الطالب مصيب أم مخطئ؟ إن التقييم - بهذه المفاهيم العريضة - مسألة إشكالية؛ لأنها تؤدي بالمعلم للحد من تعقيد السؤال (كي لا تكون الإجابة صعبة على الطالب) بدلاً من تأمين التدرج المطلوب ليساعد به الطالب كي يكون على قدر التحدي. لقد درس تشوبن (٢٠١١م) ممارسات معلمي الرياضيات في المدارس المتوسطة (الإعدادية) والثانوية من المبتدئين وذوي الخبرة؛ لكي يحدد كيفية تأثير الملاحظة على التعليم، ففي جميع الحالات التي درسها، كان المبتدؤون يقلصون من تعقيد السؤال عن طريق "تضييق الخيارات المتاحة للطلاب، وإتاحة الحد الأدنى من فرص الربط؛ وذلك بشرح إستراتيجياتهم والتفكير بإستراتيجيات زملائهم" (ص ١٨٩) وقد برروا هذا السلوك بالتأكيد

على أن الطلاب لم يفهموا تلك المسائل مما اضطرهم إلى ذلك التبسيط. أما المعلمون ذوو الخبرة فقد "أشغلوا طلابهم بالتواصل فيما بينهم حول المسائل الرياضية، وذلك بشرح طرائق تفكيرهم وتفكير زملائهم" (ص ١٩٥). في حالة واحدة فقط أصر المعلم على الحصول على شروحات وتبريرات من طلابه (١٨) مرة في (٣٠) دقيقة من التعليم الجماعي.

إن هذا السلوك هو ما يمكن اعتباره انتقالاً إلى التدريس الموجه، إنكم تراقبون وتستمعون وتستخدمون معرفتكم بالمحتوى وبالمتعلمين المبتدئين وما يحملون من مفاهيم مغلوطة أو فهم ناقص؛ لكي تساعدكم في صياغة الأسئلة والأدلة التي تحتاجونها لتأمين التدرج المطلوب في عملية التعليم عند الانتقال إلى مرحلة التدريس الموجه.

إليكم هذا المثال الآخر: تقوم السيدة/ تينا جوين وهي مدرسة علم الهندسة بتحديد الغرض من الدرس وهو قياس الزوايا الخارجية في المثلثات، كما تشرح أهدافها اللغوية (لتضمين المفردات في المناقشة والبراهين) والاجتماعية (التعاون مع الأقران في مشروع جماعي)، وقبل أن تطلب من طلابها أن يعملوا معًا في مجموعات لحل بعض المسائل وتقديم البراهين، تقوم السيدة جوين بنمذجة العملية وترفقها بشرح كيفية التفكير الرياضي بالمسألة، ثم تقرأ تعريف النظرية: "قياس زاوية خارجية في مثلث يساوي مجموع قياسات الزاويتين الداخليتين غير المجاورتين"، ثم تقوم بشرح فهمها للنظرية:

> أعرف أن كلمة "مجموع" تعني القيام بعملية جمع، أي: إنها الإجابة التي نحصل عليها عندما نضيف رقمًا لآخر. وأعرف أيضًا أن كلمة "غير متجاورتين" تعني "ليست بجانب": "غير" تعني "ليست" و"متجاورتين" تعني "بجانب" أو "قرب". إذًا: هذه النظرية تقول ليّ: إن قياس الزاوية الخارجية – هذه الزاوية هنا [وتشير إلى زاوية خارجية] – يساوي ناتج عملية جمع قياسات هاتين الزاويتين غير القريبتين من هذه الزاوية التي أريد حساب قياسها. وأعرف أيضًا أن البعض يسمي الزوايا غير المجاورة بالزوايا الداخلية البعيدة، إلا أن هذا لا يساعدني كثيرًا في هذه الحالة.

بعد ذلك تبدأ السيدة/جوين بالنظر في المسألة:"في $PQR, m<Q = 45°$, و $m<R = 72°$.
أوجد قياس الزاوية الخارجية P . ثم تقوم مرة أخرى بشرح تفكيرها بشكل مباشر:

> حسنًا، أنا أعرف أن إحدى الزوايا تبلغ (٤٥) درجة والأخرى (٧٢) درجة. لكن لحظة من فضلكم: أنا لست مضطرة للقيام بهذا في عقلي؛ لأن من الأسهل دومًا أن أرسم مخططًا وأن أسميه وفقًا للمعلومات المعطاة. لنرى إذًا: هنا سأسمي المثلث بالقياسات الزاويّة المتوافرة هكذا وسأرى إن كان هذا ممكنًا.
> نعم هذا ينفع. والآن سأرى أي منها هي غير المجاورة والتي أريد حلّها. سهل!
> الآن المسألة أصبحت عملية حسابية بسيطة. وأنا جاهزة لحل مسألة أخرى.

ثم تقوم السيدة/ جوين بحلِّ مسألتين أخريين بنفس الطريقة، ومن ثم تدعوا طلابها لحلِّ مسألة أخرى وتراقبهم أثناء عملهم لترى أين يواجهون صعوبة ما وأين ينجحون، كما تطلب منهم شرح حلّولهم لشريك في المجموعة، وتستمع إلى محادثاتهم بهدف العثور على دليل يمكنهم من الربط بين ما يتعلّمونه الآن وما قد تعلّموه من ذي قبل، كما تراقبهم لترى أي الطلاب يستخدم النماذج الرياضية لبرهنة إجاباتهم، والأهم من هذا هو تأويلها لما تراه وتسمعه لكي تقرر بناءً عليه إن كانت ستستمر لفترة في مرحلة التدريس المركز أو أن الوقت قد حان للانتقال إلى التدريس الموجه. وهي هنا لا تقوم بتقييم طلابها ولا بجمع قائمة بعدد الإجابات الصحيحة والخاطئة التي شاهدتها، وإنما تحاول تأويل استجابة طلابها لتتمكن من وضع التدرج المناسب لرفع مستوى فَهمهم بوساطة الأسئلة والعلامات التحفيزية (التدريس الموجه).

وبالطبع يُعطي الطلاب بعض الإجابات غير الصحيحة، وهذا ما قد يغري المعلم المبتدئ بخفض مستوى التحدي في المسألة التالية، إلا أن السيدة /جوين، المعلمة ذات الخبرة، أن تفكير الطلاب أمر أساسي في عملية تعلّم المسائل الصعبة وتعلم – أيضًا– أن دورها يتلخص في نقلهم من التفكير اللامنطقي إلى التفكير المنطقي.

"لقد أمضينا عشر دقائق في حلِّ تلك المسألة، والأمر الأهم بالنسبة ليّ حينها كان أنني بدأت أسمع نمذجتي وتفكيري المسموع منهم، لقد أثمرت تلك اللغة وتلك المحاولات كي أريهم كيف كنت أفكر عندما رأيتهم وهم يبدؤون بسوق مبررات مشابهة لشرح تفكيرهم".

التقييم التكويني أثناء التدريس المركز

ينبغي أن تترافق كل مرحلة من مراحل التدريس بوسيلة ما للتحقق من فَهم الطلاب، ويتمُّ تحقيق هذا الأمر في مرحلة التدريس المركز باللجوء إلى الخلاصات الشفهية والكتابية. في حالة الطلاب الصغار، عادة ما نطلب منهم "اللجوء إلى شريك" لإعادة صياغة أو تلخيص ما تعلّموه. كما نصغي إلى محادثاتهم وندون الملاحظات عمّا سمعناه. إن وضع تلك الملاحظات على شاشة الكمبيوتر أو على شاشة جدارية يتيح لنا مناقشة دقة تلك المحادثات واكتمالها ("قال أنتوني وتريه إن فصولنا الدراسية هي ديموقراطية مباشرة؛ لأنه لكل فرد فيها صوته، إلا أن المجلس الطلابي هو ديموقراطية نيابية لأننا ننتخب فيها قادة يصوتون نيابة عنا"). هذا النوع من التفكر الجماعي بحديث شريك في الفصل يعدُّ طريقة مثالية للكشف عمّا قد فهمه الطلاب (وما لم يفهموه) بما يحدد الوجهة التي ستحدد مسار المرحلة التالية.

وبالإضافة إلى قيمتها في التقييم التكويني، تتيح لنا المحادثات بين الشركاء في الفصل فرصة تعزيز العلاقات الاجتماعية بين الطلاب، والتي تتمتع بأهمية خاصة بالنسبة لمتعلمي اللغة الإنجليزية ممن يبدون مقاومة للمشاركة في المناقشات الجماعية، كما تسمح للطلاب المبتدئين- أيضًا- باستخدام لغة المحتوى الأكاديمية في تلخيصهم له. وعلى سبيل المثال، عندما كانت السيدة جوين تتفقد فَهم طلابها للمحتوى، فقد كانت تلقنهم المصطلحات التي كانوا بحاجة لها أثناء شروحاتهم.

وأخيرًا، فإن التفكر في نقاش مجموعة ما يمنح المعلمين فرصة بناء مجتمع صغير في الصف؛ إذ غالبًا ما سنشارك تفكير بعض الطلاب قليلي المشاركة مع باقي الطلاب لكي نبني مهاراتهم الاجتماعية، كما أن الطلاب الأكبر عادة ما لا يحبذون وضعهم في دائرة الضوء؛

لذلك فإننا نقدم تعليقاتهم بصيغة المجهول مما يشعرهم بالتميّز، لكن بخصوصية، وهكذا يمكننا التعريف بالأفكار الجيدة في الفصل وجعلها متاحة للجميع.

هناك وسائل أخرى للتحقق من فَهم الطلاب أثناء مرحلة التدريس المركز، كأن يكتب الطلاب "ملاحظة قبل المغادرة" (فيشر وفراي، ٢٠١٢مC) في الدقائق الأخيرة من وقت الحصة الدراسية، ويسلموها للمعلم قبيل المغادرة، مما يسمح له بالتجول سريعًا في ملخصات الطلاب ليحدد بناءً عليها ما يحتاج لتدريسه في اليوم التالي. كما يمكن استخدام الطريقة ذاتها لتمثيل الفَهم بطريقة غير لغوية باستخدام الرسومات والجداول. وعلى سبيل المثال، طلبت السيدة/ لاتنر، معلمة الفنون، من طلابها شرح الخطوات المتبعة في شدِّ ورق الرسم بالألوان المائية، وبعد مراجعتها لتلك الرسومات التي توضح العملية أعادت تلك الرسوم في اليوم التالي ليستخدمها الطلاب كمرجع أثناء قيامهم بذلك العمل مرة أخرى.

خاتمة

هناك طرائق عديدة لتحديد الغرض من التعلّم ونمذجة التفكير وتمثيل المهارات وملاحظة تفكير الطلاب، عرضنا بضعة نماذج منها فقط. أثناء مرحلة التدريس المركز من مراحل نقل المسؤولية بالتدريج، يتم تقديم المفاهيم والمهارات للطلاب عبر سلسلة من النقلات التدريسية تبدأ بتحديد الغرض، ثم يقوم المعلم بنمذجة أو تمثيل المحتوى أو الطريقة أو المهارة المعنية، ولأجل تنمية البعد ما وراء المعرفي، يقوم المعلم بالتفكير بصوت مسموع ليشهد الطلاب عملية التفكير المستخدمة لفهم واستيعاب المفاهيم أو التمكن من المهارات. والأهم من هذا وذاك، قيام المعلم بملاحظة فَهم طلابه بهدف تعرّف طريقة تفكيرهم، إذ يعمل التقييم التكويني خلال عملية الملاحظة كأداة التحول والانتقال إلى مرحلة التدريس الموجه، وتعمل تلك النقلات التدريسية معًا على تحديد الهدف التعليمي للطلاب وعلى زيادة فرص نجاحهم.

الفصل الثالث

التدريس الموجه : الأسئلة والإشارات التحفيزية والإرشاد

إن مرحلة التدريس الموجه في إطار نقل المسؤولية بالتدريج هي النقطة التي يبدأ عندها انتقال العبء المعرفي من المعلم إلى الطالب، إذ يبدأ المعلم فيها بتتبع الطالب الذي عليه أن يطبق المهارة أو الطريقة التي تعلّمها. ولا تختلف هذه المرحلة عن كيفية تعليم طفل ركوب الدراجة، خصوصاً في المرحلة التي تبدأ فيها بالجري إلى جانب طفلك على دراجته محاولاً أن تقوم له دراجته عندما يبدأ بفقدان توازنه عليها، ثم تتركه ليتابع الركوب بعد أن يستعيد التوازن. إن معرفة اللحظة التي ينبغي فيها التدخل وتلك التي عليك أن تتراجع فيها تعد بحق سر التعليم وفنه.

في هذه المرحلة، يركز المعلم جهده في تدريج تطور مهارات طلابه أو معارفهم باللجوء إلى الأسئلة والإشارات التحفيزية[1] والإرشاد[2]. في تلك الأثناء ينشغل بقية الطلاب في التعلّم التعاوني (المزيد عنه في الفصل الرابع) أو التعلّم المستقل (محور الفصل الخامس). إلا أنه من الضروري التأكيد على أن التدريس الموجه ليس عملية تجميع بالقدرات[3]؛ إذ يعتبر التجميع بالقدرات بنية دائمة يتم فيها تجميع الطلاب في مجموعات بناءً على قدراتهم، وهو ليس بالعملية الفاعلة التي تحسن أداء الطلاب، كما أنه قد يضر باحترام الطالب ذاته. التدريس الموجه مؤقت ومرن واستجابي؛ إذ لا يوجد هناك دليل يمكن اتباعه أثناء التدريس الموجه؛ وذلك لأن أفعال المعلم تعتمد على أفعال وأقوال الطلاب وما قد تكشفه من احتياجاتهم، وهذا يعني بالنسبة للمعلم المحافظة على درجة عالية من اليقظة واستحضار سلس من التساؤلات

---

(1) Prompting.
(2) Cueing.
(3) Ability grouping.

في حوار ذاتي: هل يحتاج هذا الطالب قليلاً من إعادة التدريس قبل أن يتمكن من التمييز بين التقليل البلاغي والانقسام غير المباشر؟ هل هذه المجموعة جاهزة الآن لتحليل هذا الفيلم الكرتوني السياسي الذي ينتقد المئة يوم الأولى للرئيس فرانكلين روزفلت كونهم يفهمون الخلافات في تلك الحقبة حول التدخل الحكومي؟ هل أتوقع أن يواجه طلابي صعوبات ما في تمييز مثلث مختلف الأضلاع عندما يرونه بوضعية مختلفة؟

وبعبارة أخرى، فإن التدريس الموجه ليس هو ذاته لكل مجموعة، كما أنه لا يحدث بالضرورة كل يوم ولكل طالب؛ فليس من المتوقع أن يلتقي المعلم بكل مجموعة يوميًّا، بخاصة وإن كان يدرس في المرحلة الثانوية. فالغالب أن يكون هذه اللقاء بمعدل مرة إلى ثلاث مرات أسبوعيًّا حسب طول مدة الدرس. البعض من الطلاب يحتاجون تدريسًا موجهًا أكثر من غيرهم لذلك ستحتاج لترتيب أوراقك قليلاً لكي تلتقي بمجموعة ما مرات أكثر، كما يمكنك – أيضًا – أن تغير حجم المجموعة كي يكون الطلاب الذين يحتاجون للمساعدة في مجموعات أصغر مما سيسمح لك بوقت أكبر معهم، ولكن من الضروري ألا ننسى أنه لا ينبغي قصر التدريس الموجه على الطلاب الضعفاء؛ لأن زملاءهم ممّن يؤدون واجباتهم بشكل مقنع، لكنهم بحاجة لتحسين الأداء، إضافة إلى أولئك المتفوقين الذين يحتاجون لتحدٍّ أكبر يستحقون هم – أيضًا – أن يستفيدوا من هذا التدريس الموجه.

الملامح الرئيسية للتدريس الموجه

إنَّ من أهم ملامح التدريس الموجه هو الحوار بين المعلم والطالب الذي ينبغي تأسيسه بعناية وفقًا لمبادئ التدريج[1]، وهو المصطلح الذي يصف الدعم المؤقت على شكل أسئلة أو إشارات تحفيزية أو إرشاد، والذي يجعله المعلم جسرًا يعبُرُ عليه الطلاب نحو أداءٍ أفضل للمهارات، أو فهم أعمق للمعلومات، والذي لم يكن لهم القيام به بدونه (وود وآخرون، ١٩٧٦م).

حاولوا أن تفكروا بعملية التدريس الموجه كما هو موضح في الشكل رقم (٣–١): فعندما تفشل حركة ما ينبغي الانتقال إلى الحركة التالية، فإن نجحت وجبت العودة إلى طرح الأسئلة للتحقق من فهم الطلاب ولسبر أغوار معرفتهم بعمق.

(1) Scaffolding.

الشكل رقم (٣-١): شجرة كيفية اتخاذ القرار التدريسي

البداية

المعلم يطرح السؤال

الطالب يجيب

هل الإجابة مناسبة؟

نعم

لا

حاول استنباط معلومات أكثر

إشارة تحفيزية لتفعيل الموضوع؛ التركيز على العملية المعرفية وما وراء المعرفية

هل الإجابة مناسبة؟

هل الإجابة

نعم

لا

لا

نعم

اطرح سؤالاً آخر

اطرح سؤالاً آخر

أرشد كي يتحول الانتباه إلى مصدر المعلومات

هل الإجابة مناسبة؟

لا

نعم

قدم شرحًا ونمذجة مباشرة

اطرح سؤالاً آخر

اطرح السؤال الأولي ثانية

المصدر: فراي وفيشر (٢٠١٠م). تحديد النقلات التدريسية في التعلّم الموجه. معلم القراءة، ٦٤(٢). حقوق النشر ٢٠١٠ م، الرابطة العالمية للقراءة. استخدم بناء على موافقة.

ولنلق الآن نظرة معمقة على الملامح الرئيسية للتدريس الموجه.

طرح الأسئلة

يفترض التدريس الموجه أن يستجيب الطلاب بشكل منطقي تمامًا بالنظر إلى ما يعرفون وما لا يعرفون في لحظة ما، لذلك، فإن السؤال الذي يجب على المعلم أن يسأله لنفسه في هذه المرحلة هو: ما الذي تقوله ليّ إجابة الطالب حول ما يعرف وما لا يعرف؟ إن أسئلة الفهم تعد أمرًا مهمًا في هذه المرحلة، إلا أن الأسئلة التي تكشف عن الأخطاء والمفاهيم المغلوطة تُعتبر مطلبًا أساسيًّا.

إن سؤالكم للطلاب لإيضاح إجاباتهم يسمح لكم بتحديد كيفية استجابتكم لذلك، والطريقة المثلى لتدريج الفَهم، وعلى سبيل المثال، إذا قرأ الطالب كلمة "يعظ" بدلاً من "يعض" فإن هذا قد يكون بسبب:

- عدم انتباه الطالب للكلمة جيدًا، أو
- عدم تمكن الطالب من الانتباه إلى الحرف الأخير، أو
- لجهله الفرق بين حرفي "ظ" و"ض" من حيث النطق

ينبغي أن يَتْبَعَ تشكيلَ الفرضية هذا استجابة من قبل المعلم، مثل:

- إن كنت ترى أن المشكلة تكمن في عدم انتباه الطالب للكلمة (من حيث الطباعة): "انظر مرة أخرى. هل ما قرأته صحيح؟"
- إن كنت ترى أن الطالب لم ينتبه إلى الحرف الأخير من الكلمة: "أخطأت في نطق الحرف الأخير. انظر إليه مرة أخرى واقرأ الكلمة ثانية".
- إن كنت ترى أن المشكلة في عدم قدرة الطالب على تمييز الفرق بين "ظ" و"ض": "هناك فرق كبير بين "ظ" و"ض" من حيث اللفظ. اسمع الفرق بين "حضر" و"حظر". الآن عد إلى الكلمة وحاول نطقها بالشكل الصحيح.

إن البديل عن التدريج هو تصحيح الخطأ: "هذه الكلمة هي [يعض] وليست [يعظ]. اقرأها ثانية لو سمحت". إلا أن مشكلة التصحيح هي أنه لا يسمح لك التأكد من فرضيتك حول سبب الخطأ، لذلك فإن التدريج والإشارات التحفيزية يعطيانك فهمًا أفضل لما يعرفه الطالب وما لا يعرفه، مما يمكنك بالتالي من اتخاذ القرار السليم لإعادة عجلة التعليم إلى مسارها الصحيح.

الإشارات التحفيزية

هناك عدة أمور يقولها المعلم لكي يشرع الطلاب في العمل المعرفي وما وراء المعرفي. وهذا هو مفتاح الإشارات التحفيزية: أن تجعل الطلاب يفكرون قليلاً، ويوجز الشكل رقم (٣–٢) أنواعًا مختلفة من تلك المحفزات.

أساسًا، تعد الإشارات التحفيزية وسائل للتلميح أو لتذكير الطلاب وتشجيعهم على أداء المطلوب عندما ينسون بشكل عرضي استخدام مهارة أو طريقة ما في سياق موقف غير مألوف، ويمكن أن تتجسد الإشارات التحفيزية على شكل عبارات أو أسئلة على ألا يأخذ المعلم على عاتقه أن يقول لطلابه ما المعلومات الناقصة؛ لأن الإشارات التحفيزية، على العكس من ذلك، قد صُممت لكي تقود تفكير الطلاب في ذلك الاتجاه، ومع الوقت وبالممارسة، سيتمكن الطلاب من هذا النوع من التفكير كعادة يعتادون عليها.

وهذه نظرة حول كيفية عمل الإشارات التحفيزية: يلتقي أحمد ترميزي بمجموعة من الطلاب من ذوي الأداء المقبول، إلا أنهم لا يحققون تقدمًا في إتقان المعيار الثامن من المعايير الأساسية المشتركة الخاصة بفنون اللغة الإنجليزية[1] ومعايير القراءة والكتابة: "اجمعوا معلومات ذات صلة من عدة مصادر مطبوعة وإلكترونية ثم قيموا مصداقيتها ودقتها. بعد ذلك استخدموا تلك المعلومات بشرط أن تتجنبوا الوقوع في السرقة الأدبية" (NGA/CCSSO، a٢٠١٠، ص ٤١).

وكجزء من تلك المحادثة، يستخدم السيد /أحمد إشارات تحفيزية ليرشد بها تفكير الطلاب:

السيد/ أحمد: أي من هذه المصادر صنفتها مجموعتكم على أنها "ذات مصداقية ودقيقة"؟

ديوا: جميعها. كلها دقيقة، كلها تحتوي على إحصائيات معلومات.

رمزي: أجل، فكلها ذات مصداقية أيضًا.

السيد/ أحمد: لماذا؟ أنا لا أقول إنكم مخطئون، أنا أريد فقط أن أعرف كيف وصلتم إلى هذا الرأي المشترك؟ (إشارة تحفيزية كسؤال).

ميجيل: حسنًا، لأننا.. لا أعرف .. لأنها جميعًا تتحدث عن نفس الموضوع.

السيد/ أحمد: أنا أفكر بالوسيلة التي نتحقق بها من المصداقية، والتي استخدمناها الأسبوع الماضي، كانت هناك فقرات في تلك القائمة.. (إشارة تحفيزية إجرائية).

(1) Standard 8 of the Common Core's English Language Arts (ELA)

الشكل رقم (٣-٢): الإشارات التحفيزية: أنواعها وأمثلة عليها

نوع الإشارة التحفيزية	تعريف	أمثلة
خلفية معرفية	الإشارة إلى محتوى يعرفه الطلاب مسبقاً، أو قد تم تدريسه لهم أو قد اختبروه مسبقاً، ولكنهم نسوه مؤقتًا أو أنهم لا يحسنون استخدامه.	• عندما يحاول الطالب حل مسألة عن مثلث قائم الزاوية: "أنا أفكر الآن بمجموع الزوايا داخل المثلث". • أثناء درس العلوم عن دورة الماء: "ما الذي تتذكرونه عن حالات الماء؟".
العملية أو الإجراء	تذكير بقواعد أو ضوابط متفق عليها مسبقاً نُسيت أو لم تُتبع.	• عندما ينطق الطالب كلمة بشكل خاطئ: "عندما يلتقي ساكنان..". • عندما يخطئ الطالب في الإجابة نتيجة عدم اتباع خطوات العملية بالترتيب: "أنا أفكر بما يمكننا استخدامه كي نتذكر ترتيب حل المسألة". • عندما يتسبب الطالب أثناء استخدامه للمنشار بكسر اللوح الخشبي: "فكر بدور حبة الخشب، هل تذكر القاعدة بهذا الشأن؟".
تفكّري	تذكير الطلاب بالتفكير في طريقة تفكيرهم بهدف تحديد الخطوات التالية أو حل المسألة.	• عندما يقرأ الطالب بشكل خاطئ: "هل يبدو هذا منطقيًّا؟ فكر فيه مليًّا". • عندما لا تحتوي كتابة الطالب على البرهان كما هو مطلوب: "ما الذي نتعلّمه اليوم؟ ما هدفنا مما نتعلّمه؟"
إرشادي	أي إجراء غير رسمي لحلِّ المشكلات لمساعدة الطلاب في تطوير أساليب فعالة في حل المسائل.	• عندما لا يصل الطالب إلى الجواب الصحيح في حل مسألة رياضيات: "ربما لو رسمت تمثيلاً بصريًّا لها سيساعدك في تعرّف المشكلة". • عندما يصاب الطالب بالجمود فلا يستطيع التفكير بما سيكتبه: "الكتَّاب لديهم عدة طرائق للتخلص من حالة الجمود هذه. البعض يكتب أي شيء يخطر بباله، والبعض الآخر يتخيل صورة ما سيكتبه، هناك كتّاب يتحدثون عمّا سيكتبون مع القراء، كما أن هناك من يأخذون استراحة ويتمشون لبرهة، هل يمكن لأي منها أن يساعدك؟".

ديوا:	أجل، أنظر. كلها لديها إشارة إلى سنة حقوق الملكية!
ميجيل:	وهناك طريقة للتواصل مع المؤلف أو الناشر، لذا يمكننا التثبت من ذلك.
السيد/ أحمد:	جميل. أحسنتم. هاتان وسيلتان مهمتان. ولكن فكروا –أيضًا– بالمؤلف وبما تعرفونه عنه. (تحفيز بالخلفية المعرفية).
رمزي:	لقد فعلنا. لقد بحثنا عن المؤلفين وما يتعلق بمواضيعهم ولذلك أعتقد أنها موثوقة. يبدو لي أن هؤلاء المؤلفين من أصحاب الخبرة بمادتهم. أليس هذا ما نسميه بهم؟

الإرشاد

أحيانًا تكون الإشارات التحفيزية غير كافية، وليس هناك طريقة واضحة حول كيفية تحفيز الطالب، في هذه الحالة تأتي الحاجة إلى الإرشاد؛ فالإرشادات تغير من انتباه الطالب من نقطة أو فكرة إلى أخرى، وهي أكثر دقة وتحديدًا من الإشارات التحفيزية، مما يعني أن المعلم يتحمل مسؤولية معرفية أكبر. نحن نشبّه الإرشاد بالمعلق الرياضي الذي يلجأ للإعادة الفورية والإعادة بالحركة البطيئة ليجعلنا نلاحظ تكتيكًا أو حركة محددة: "انظروا هنا! ودققوا بعناية". ويقدم الشكل رقم (٣–٣) نظرة عامة حول أنواع الإرشاد.

الشكل رقم (٣-٣): أنواع الإرشاد وأمثلة عليها

نوع الإرشاد	تعريف	أمثلة
مرئي	عدد من الرسومات التوضيحية لإرشاد تفكير الطلاب أو فهمهم.	• إبراز الأجزاء من النص التي ارتكب الطلاب أخطاءً فيها. • إعداد جدول تنظيمي لترتيب المحتوى بشكل مرئي. • الطلب من الطلاب أن ينظروا مرة أخرى إلى رسم أو جدول في الكتاب.
كلامي	تغييرات في الكلام للفت الانتباه إلى أشياء محددة أو "صائدات انتباه" تساعد في توجيه تفكير الطلاب.	• "هذا هام . . . " • "هذا هو الجزء الإشكالي. كونوا على حذر وتأكدوا من أن..". • تكرار العبارة التي قالها الطالب باستخدام لهجة السؤال. • تغيير ارتفاع أو انخفاض الصوت أو سرعته للتوكيد.
إيمائي	حركات جسدية للفت الانتباه إلى شيء لم ينتبه الطلاب إليه.	• الإشارة إلى الكلمة في اللوحة الجدارية عندما يكون الطالب يحاول البحث عنها أو تهجئتها. • القيام بحركة يد متفق عليها من قبل. • وضع الإصبع على الفكرة الرئيسية في النص والتي لم ينتبه إليها الطالب.
بيئي	استخدام موجودات غرفة الصف أو الأشياء المحسوسة الموجودة في المكان للتأثير في فهم الطالب.	• المحافظة على تحديث النص في اللوحة الجدارية كي يتمكن الطلاب من الإشارة إليها كمرجع. • استخدام المربعات الجبرية أو أية محفزات. • تحريك شيء أو شخص بحيث يتغير التوجه أو المنظور.

يعتبر الإرشاد من مزايا التدريس خصوصًا أثناء التدريس الجماعي لكامل الصف والتقديم الأولي للمحتوى، كما يلعب الإرشاد ضمن إطار نقل المسؤولية بالتدريج دورًا رئيسًا عندما يجد الطلاب صعوبة ما، إذ بدلاً من أن يعطي المعلم الإجابة لطلابه هكذا ببساطة، يلجأ المعلم إلى الإرشاد ليضمن قيام طلابه بمسؤوليتهم في أداء ما هو مطلوب منهم.

وعلى سبيل المثال، فأثناء دراسة طلاب السيدة/ كيلي ماكي لتاريخ الحرب العالمية الأولى، قامت السيدة/ ماكي بتصميم عدد من الجداول اللغوية وخططًا بيانيًّا زمنيًّا ولوحة

جدارية من المفردات لاستخدامها في الإرشاد عند الحاجة، وكجزء من نشاطات الدرس، يقوم الطلاب بعمل جداول تنظيمية بالمحتوى تتضمن مواقع المعارك والدول والشعوب المتحاربة وأهم المصطلحات ذات الصلة، وعندما تجد مجموعة ما صعوبة في الإجابة عن سؤال ما، تقوم السيدة/ ماكي بتوجيه انتباههم نحو الخط الزمني الذي أعدته لهم مما يساعدهم في الإجابة، وعندما تعاني مجموعة أخرى من صعوبة في المقارنة بين الحربين العالميتين، توجههم السيدة / ماكي إلى الجداول التنظيمية وكل ما وضعوه فيها من تفكير ومضمون.

الشروحات المباشرة

أحيانًا ما تكون الإشارات التحفيزية والإرشاد غير كافية لحل مشاكل الأخطاء التي يقع فيها الطلاب أو سوء فهمهم للمحتوى، فعندما يلوح الارتباك في الأفق يتوجب على المعلم تقديم الشرح المباشر، وكما سبقت الإشارة إليه في الفصل الثاني، فإن هذا لا يعني مجرد تصحيح أخطاء الطلاب أو أن يقدم لهم الحل على طبق من فضة، فالمسألة هي عملية انتقال من التدريس الموجه إلى التدريس المركز، فيعيد المعلم تحديد الغرض ويقدم الشرح والنمذجة والتفكير بصوت مسموع ومن ثم يسأل الأسئلة ويضع التحديات المبسطة لكي يراقب فهم الطلاب:

- "هل يمكنك شرح الفكرة لزميلك؟"
- "هل يمكنك أن تعيد عليّ ما قد قلته أنا بكلماتك أنت؟"
- "سأسألكم السؤال مرة أخرى، الآن وقد عرفتم __________."
- "ما رأيكم بكتابة ملخصٍ صغيرٍ عن هذا في دفاتركم كي تتذكروه؟"

بالتأكيد لن يتمكن الطلاب من المحتوى بشكل كامل في هذه المرحلة، وقد يحتاجون تدريسًا موجهًا إضافيًّا لكي يتقنونه، إلا أنهم الآن، وبسبب فشل الإشارات التحفيزية والإرشاد في إزالة الغموض، بحاجة كي يعمل المعلم على هدف أكثر تواضعًا: إتاحة الفرصة كي يتذوق الطلاب شيئًا من النجاح. ولنفكر في الأمر بهذه الطريقة: إن لم تفهم شيئًا ما على الرغم من الجهد الكبير الذي بذله شخص آخر لأجلك، فسوف ينتابك الشك في نفسك لا

به. ولربما ترى نفسك غبيًّا، على الأقل فيما يتعلق بذلك الموضوع، إن الكثير من الطلاب الذين نقابلهم والذين يظنون أنهم طلاب فاشلون في الرياضيات أو القراءة أو الكتابة أو غيرها هم من ضحايا هذا التفكير السلبي الموهن. إن شيئًا من النجاح المثمر الذي يمكن لهم تحقيقه بتدريج ملائم يعدُّ كافيًا لإعادة ثقتهم بأنفسهم ونظرتهم الإيجابية للتعلّم.

التدريس الموجه في الصف

تعد النقلات التدريسية التي يمتاز بها التدريس الموجه (الأسئلة والإشارات التحفيزية والإرشاد) مفيدة في نقل المسؤولية إلى الطلاب، في الوقت الذي يستمر فيه المعلم بتوفير التدريج في التعلّم للطلاب. وسنتناول الآن بعضًا من الطرائق المختلفة التي يمكن للمعلمين بوساطتها إدراج التدريس الموجه ضمن عملهم في الصف.

تدريس القراءة الموجه

بينما يعمل معظم طلابها من مرحلة الحضانة في مجموعات تعاونية أو بشكل مستقل، تدعو المعلمة كارلا كتن خمسة منهم إلى طاولة القراءة ليقرؤوا من كتاب "الأب" (ريجبي، ٢٠٠٤م) الذي تبدأ كل جملة فيه بـ "الأب هو .." لقد سبق للمعلمة أن ركزت تدريسخت على اتجاه الكتابة من اليسار إلى اليمين وعلى الكلمات من نمط ساكن – متحرك – ساكن[1] وبعض الكلمات المنظورة، والآن حان الوقت لهؤلاء الطلاب كي يطبقوا تلك المهارات والأساليب على نص جديد.

في البداية توجه المعلمة طلابًا بعينهم لكي يبدؤوا "القراءة بالهمس" وتجعل أوقات بداية كل واحد منهم بشكل تتابعي كي لا تكون قراءتهم كما لو أنها قراءة جوقة، ثم تتنقل حول الطاولة لتصغي إلى كل فرد منهم وتطرح الأسئلة أو لتعطي الإشارات التحفيزية عندما يعانون من صعوبات ما، ولتسجل الملاحظات القصصية. لقد وجدت أن الطلاب يؤدون المهمة بشكل جيد متنقلين من صفحة إلى أخرى ومستخدمين نمط النص بشكل صحيح.

(1) C-V-C words

وبعد أن ينتهوا، تطلب المعلمة منهم أن يعيدوا رواية القصة لكي تتحقق من استيعابهم لها. يتلعثم أحد الطلاب، واسمه دافيد، في روايته للقصة فتدعوه المعلمة لمراجعة الكتاب للتذكر، ثم تسأل عن الصفحة الأخيرة – لماذا كان الأب نائمًا؟ تمرُّ دقيقة أو دقيقتان من المناقشة بين الأولاد، تتخللها إشارات تحفيزية من المعلمة ثم تصل المجموعة إلى قرار: كان الأب نائمًا لأنه كان متعبًا بسبب قيامه بكثير من الأعمال طوال اليوم. ومع شعورها بالرضا عن تقدم تلك المجموعة، وتمكنهم من استخدام معرفتهم بالأصوات والكلمات المنظورة والمفاهيم المتعلقة بالطباعة واستيعابهم للنص، تطلب منهم السيدة/كتن العودة إلى العمل التعاوني في مجموعتهم ثم تراجع ما دونته من ملاحظات حول تقدمهم، وسوف تستخدم تلك الملاحظات لتطوير الدرس التالي.

وهذا مثال آخر: قدم معلم اللغة الإنجليزية السيد/ مات تانجاروا مفهوم "المفارقة" كوسيلة أدبية يستخدمها الكتاب والقصاصون في جميع أنحاء العالم، وقدم عددًا من العبارات في تعليمه المركز لينمذج بها طريقة تفكيره عندما يواجه عبارة تبدو مناقضة لذاتها، ولكنها تكشف عن حقائق عميقة في نفس الوقت (من قبيل "كونك قاسٍ كي تكون رحيمًا" أو كعبارة جورج برنارد شو أن "الشباب يضيع على الشباب". ثم يمثل لهم كيفية استخدام الاستدلال من المضمون لكي يصل إلى المعنى الحقيقي.

الآن يريد السيد/ تانجاروا من طلابه أن يختبروا المفارقة في سياق نص شعري فيجلس ضمن مجموعة من ستة طلاب ويعرض عليهم نسخة من قصيدة قصيرة للشاعر جون دون (١٦٣١–١٥٧٢م):

أنا لست بقادر، نادى ذاك الشحاذ،

أن أقف أو أن أتحرك؛ فإن قال صدقًا فقد كذب

لقد كون السيد/ تانجاروا تلك المجموعة بناءً على دليل تقييمي يظهر أن أولئك الطلاب يعانون من صعوبة في الاستدلال اللازم لفهم ذلك النص، وكبداية طلب من كل واحد منهم قراءة القصيدة بصوت مرتفع ومن ثم مناقشة معانيها فيما بينهم، ولماذا وصف

الشاعر الشحاذ بالكذاب، وباستخدام الإشارات التحفيزية والإرشاد يتمكن المعلم من مساعدة طلابه على فهم المفارقة، إذ يشير أحد الطلاب أثناء النقاش إلى أنه "بمجرد الكلام فقد كان الشحاذ يتحرك ولهذا فقد كان كذابًا".

لاحقًا يلتقي السيد/ تانجاروا بمجموعة أخرى ممن تشير أدلته التقييمية إلى أنهم ما يزالون يعانون من لَبْسٍ في فَهم المفارقة ويحتاجون تعلّيمًا أكثر. في هذه المرة لجأ المعلم إلى نص من قصيدة لروبرت فروست بعنوان "لا شيء من ذهب يبقى"، إذ يعد مطلع القصيدة الذي يقول: إن "لون الطبيعة الأول من ذهب" يعد مفارقة أقرب إلى الفهم بالنسبة للطلاب كونه لا يستخدم أسلوب اللغة الإنجليزية الوسطى القديم، كما يدل على ظاهرة مألوفة أكثر. وبفضل وضوح الهدف التعليمي والمعلومات التي وفرها التقييم التكويني، فقد لجأ السيد/ تانجاروا لاستخدام التدريس الموجه لكي يعلم طلابه نفس مهارات القراءة على الرغم من تفاوت مستوياتهم وذلك بشكل فعال.

تدريس الكتابة الموجه

أثناء التدريس الموجه، يقوم الطلاب بتطبيق ما تعلّموه من التدريس المركز والتعلّم التعاوني بدرجات متفاوتة من الدعم الذي يتلقونه من المعلم الذي غالبًا ما يستخدم جملة أو فقرة كتابية ليؤمن لهم التدريج المناسب في تعلّم الكتابة الأكاديمية. هذه الإطارات والنماذج تساعد الطلاب على استيعاب التراكيب الكتابية التقليدية (فيشر وفراي، ٢٠٠٧bم).

تستخدم عايدة آلن الفقرات الكتابية لمساعدة طلابها على استيعاب الكتابة الأكاديمية، وفي سياق دراسة الشخصيات الأدبية، تجتمع السيدة/ آلن بمجموعة من طلابها ممن يواجهون مشكلة في كتابة تحليل شخصية، وتقدم لهم نموذجًا لفقرة (انظر الشكل رقم ٣-٤) وتطلب منهم أن يقرؤوه بصوت مسموع وأن يضيفوا إليه المعلومات شفهيًّا بناءً على مختلف الكتب التي قرأوها.

الشكل رقم (٣-٤): إطار فترة تحليل شخصية

________ هو أحد شخصيات القصة. ________

هـو ________ ويعـيش ________ (مـع مـن؟ أيـن؟). ________ .

في البدايـة، ________ ولكنـه/لكنها ________

الـذي / الـتي ________ . ________ يواجـه مشـكلة

عندما ________

________ . ________

يحاول أن يواجه المشكلة بواسطة ________

ولكن ________ . أخيرًا يتمكن ________ من حل المشكلة وذلك

بـ ________ . في نهاية القصة يتعلم ________

أن ________ إذا ________ وعندها ________ .

وأثنـاء اسـتماعها إلى طلابهـا، تطلـب مـن بعضـهم التوقـف لكـي تعطـيهم إشـارات تحفيزيـة وإرشـادات تسـاعدهم. علـى سـبيل المثـال: عنـدما يضـع أرتـورو بعـض التفاصـيل حـول شخصـية مارتي من فيلم "شيلوه" (نـايلور، ١٩٩١م)، تطلب منـه المعلمـة أن يضـع قائمـة بـالمفردات يصف بها مـارتي كمـا ظهـر في البدايـة. يقـول أرتـورو إن مـارتي كـان خجـولاً، وإنـه كـان يلعـب بمفرده طوال الوقت، وعنـدما تسـأله المعلمـة مـا الـذي يتـذكره – أيضـًا – عـن شخصـية مـارتي، يهـز أرتـورو كتفيـه علامـة علـى عـدم معرفتـه بالإجابـة، فتحفـزه المعلمـة قائلـة: "كـان مـارتي يبحـث دائمـًا عـن الأشـياء، فمـا الـذي يمكننـا أن نسـتنتجه عـن شخصـيته إذًا؟" ويتفـق أرتـورو والمعلمة على أن مارتي كان فضوليًّا. عندها تلتفت المعلمـة إلى إيزابيـل الـتي لم تكـن متأكـدة مما قد تعلمتـه شخصـية إسبيرينزا في قصـة "نهـوض إسـبيرينزا" (ريـان، ٢٠٠٠م). وبعـد أن تكمـل

المجموعة الواجب بقراءة الفقرة بصوت مسموع وإضافة المعلومات فيها من كتبهم، تطلب منهم السيدة/ آلن استخدام نموذج الفقرة لكتابة فقرة جديدة في دفاترهم، وهاهنا ما كتبه أرتورو:

> مارتي شخصية من شخصيات القصة، عمره ثمان سنوات ويعيش مع أسرته في منزل في الريف. في بداية القصة، يبدو مارتي شخصية فضولية، إلا أنه صبي خجول يحب أن يلعب بمفرده دائمًا. يواجه مارتي مشكلة عندما يعثر على كلب ضال، فهو يعرف صاحب الكلب، إلا أنه لا يريد أن يعيده إليه. ويحاول مارتي حل المشكلة بالكذب على أسرته وأصحابه، لكن يكتشف أمره فيما بعد. أخيرًا، يتمكن من حلِّ المشكلة بالعمل الجاد ومعاملة صاحب الكلب بالاحترام المطلوب. وفي نهاية القصة، يتعلم مارتي أن معاملة الناس بالصدق والاحترام تجلب احترام الآخرين لك.

إن الكتابة الموجهة واستخدام الأطر والنماذج لا تقتصر فقط على طلاب المرحلة الابتدائية، إذ ينصح بها خبراء تعليم الكتابة للمرحلة الجامعية من أمثال جيرالد جراف وكاثي بيركنشتاين (٢٠٠٩م) (يسمونها قوالب) كوسائل فاعلة في تطوير مهارات الكتابة الأكاديمية:

> إن أكثر أشكال التعبير إبداعيةً تعتمد على أنماط وتراكيب معتمدة؛ إذ يعتمد معظم مؤلفي الأغاني، على سبيل المثال، على نمط معروف مضبوط بالوقت يتألف من بيت تتلوه جوقة، فبيت آخر. كما قل مَن يعتبرون شكسبير غير مبدع؛ لأنه لم يكن قد اخترع السونيت[1] أو الأشكال الدرامية التي استخدمها بمهارة عالية.. إذًا: فإن الإبداع والأصالة لا يكمنان في الابتعاد عن الأنماط المعروفة، وإنما في الاستخدام الجديد لها من وحي الخيال. (ص ص ١٠-١١).

---

(١) Sonnet وهي شكل من أشكال الشعر عرف لأول مرة في الشعر الإيطالي وتعني القصيدة الصغيرة.

التدريس المركز وتفكير الطلاب بصوت مسموع

ينظر إلى التفكير بصوت مسموع على أنه ممارسة تدريسية، يقوم بها المعلمون كما تحدثنا في الفصل الثاني. وهو بالفعل أداة قوية تسمح للطلاب بتعرّف تفكير المعلم بوضوح وشفافية، إلا أن الهدف الحقيقي منه هو إعداد الطلاب لتظهير تفكيرهم إلى السطح وهم يتعلمون مفاهيم جديدة.

ويتم قيام الطلاب بالتفكير بصوت مسموع بذات الطريقة التي يتبعها المعلمون في ذلك، إذ يتوقف الطلاب أثناء قراءة نص ما أو أداء واجب معين عن المتابعة ليشرحوا ما يفكرون فيه، بما في ذلك القرارات التي يتخذونها بشأن ما سيفعلون في الخطوة التالية. إن تفكير الطلاب بصوت مسموع تتناسب بشكل مثالي مع التدريس الموجه؛ كونها توفر فرصة للاطلاع على مجريات تفكيرهم وهم يعكفون على تعلّم أمور جديدة.

وإليكم هذا المثال: بعد أن شرحت معلمة التاريخ لورين مكدونل لطلابها في الصف السادس شريعة حمورابي أثناء مرحلة التدريس المركز، عمدت المعلمة إلى قراءة ملخصات الطلاب التي يسلمونها في نهاية الدرس قبيل خروجهم، فلاحظت أن عدداً منهم يعاني من صعوبةٍ في شرح مزايا ومثالب القانون في بابل القديمة. وهكذا قررت أن تجتمع بتلك المجموعة لمراجعة مقاطع مختارة من كتابهم المقرر لتطلب منهم التفكير بصوت مسموع أثناء القراءة لكي يتسنى لها أن تطلع عن كثب على ما يدور برؤوسهم.

في البداية، وزعت السيدة/ مكدونل نسخًا من النص على الطلاب، وقامت بمراجعة سريعة حول أهمية تلك الشريعة الضاربة في القدم كأقدم نص قانوني مسجل في تاريخ البشرية، ثم طلبت من طلابها أن يفكروا بصوت مسموع بانطباعاتهم عن العدالة أثناء قراءة النص. وبناءً على طلب السيدة/ مكدونل، قرأ أليكس فقرة من القانون تتضمن شريعة الأخذ بالثأر من مبدأ "العين بالعين والسن بالسن":

السيدة/ مكدونل: توقف هاهنا يا أليكس وقل لي كيف تفهم هذه الشريعة.

أليكس: حسنًا، هناك صورة في مخيلتي لقاضٍ يقتلع عين أحدهم لأن الآخر قد فقد عينه. كم هو مقزز!!

ثم تشجع السيدة/ مكونل أليكس على متابعة القراءة والتفكير بصوت مسموع فيقرأ أن القانون ينطبق على الإصابات التي يتعرض لها الأحرار وأنها لا تنطبق على العبيد أو الأطفال:

أليكس: أظن أن هذا ليس عدلاً، وكأن بعض الناس لا قيمة لهم كالبنات على سبيل المثال. ألا ينبغي أن ينطبق مبدأ "العين بالعين" على الجميع؟

السيدة/ مكدونل: ما الذي فعلته الآن؟ عندما كنت تفكر بصوت مسموع؟

أليكس: سألت نفسي سؤالاً عن العدالة.

السيدة /مكدونل: بالضبط. هكذا يمكنك أن تكون رأيًا حول المزايا والمثالب. دوّن ملاحظة بذلك في دفترك. وماذا عنك يا ريكاردو؟ ماذا لو فكرت بصوت مسموع في الفقرة التالية عن قوانين الأسرة؟

ويستمر الطلاب على هذا المنوال عشر دقائق وهم يقرؤون فقرات من النص ويعلقون عليها بصوت مسموع، معبرين بذلك عن طريقة تفكيرهم بما يقرؤون. وفي نهاية الدرس يسجل كل طالب ملاحظاته وآراءه حول مزايا مثالب الشريعة الحمورابية، ثم يعودون إلى عملهم الجماعي التعاوني في مشروع حول أهمية تلك القوانين في الحضارة.

التدريس الموجه بوساطة القراءة المتأنية

تعد القراءة المتأنية[1] نوعًا آخر من أنواع التدريس الموجه، وتتم غالبــًا بكامل الفصل بشكل جماعي، كما يمكن أحيانًا أن تطبق ضمن مجموعات صغيرة، وهي توفر للطلاب فرصة تجربة بعض مما تعلّموه وطبقوه مسبقًا. ومن أهم ما تمتاز به القراءة المتأنية:

- التركيز على نص معقد وذي قيمة.
- القراءة المتكررة للنص ولأجزاء محددة منه.
- إضافة الحواشي للنص بما فيها تسطير الأفكار الرئيسية وتحديد الكلمات أو العبارات المحيرة وكتابة الأسئلة في الهوامش وتلخيص وتحليل المعلومات فيها أيضًا.

---

(1) Close reading>

- طرح الأسئلة المتعلقة بالنص والتي تتطلب من الطلاب تقديم البراهين التي تبرر إجاباتهم من النص نفسه.
- فتح النقاشات بين الطلاب حول النص قيد الدراسة (فيشر وفراي، ٢٠١٢a م).

ويقوم المعلم أثناء القراءة المتأنية لنص معقد بالتدرج في إيصال المعلومات والمهارات لطلابه متجنباً تعليم المفردات المسبق. وبعبارة أخرى، بدلاً من اللجوء إلى التدرج المسبق، يتم توزيع ذلك التدرج على مراحل التعليم على شكل أسئلة وإشارات تحفيزية وإرشاد. كما يمكن أن يلجأ المعلم إلى التدرج اللاحق للطلاب الذين مازالوا بحاجة للتعليم بعد الانتهاء من القراءة المتأنية.

لننظر إلى المثال التالي؛ يلجأ السيد/ دستن برادشو، معلم اللغة الإنجليزية للصف التاسع، إلى قصة "موت خنزير" للكاتب إي. بي. وايت (١٩٤٨م) ليعرف طلابه على القراءة المتأنية. وفي القراءة الأولى للنص والتي تركزت حول الفقرات الخمس الأولى، طلب السيد/ برادشو من طلابه التركيز على الأسئلة التالية واستخدام مهاراتهم في كتابة الحواشي:

- عم تتحدث القطعة بشكل رئيس؟
- كيف تمَّ تنظيم القطعة؟
- ما الكلمات والعبارات التي برزت ليّ بشكل خاص أثناء القراءة؟
- هل لجأت إلى التحليل البنيوي أو السياقي لفهم الكلمات والعبارات الجديدة؟

وبعد قراءة القطعة قام الطلاب بمناقشتها ضمن مجموعاتهم واستمع السيد/ برادشو لمحادثاتهم وسرّه أنهم قد فهموا النص وكيفية تنظيمه.

وفي الأيام التالية، طلب السيد/ برادشو من طلابه أن يعيدوا قراءة النص، وأن يناقشوا تفكيرهم فيما يتعلق بالأسئلة المختلفة حول النص بينهم، وقد وضع السيد/ برادشو عدداً أكبر من المعتاد من تلك الأسئلة. وكما دون في سجل ملاحظاته، فهو "عادة ما يجهز الكثير من الأسئلة المختلفة لاستخدامها عندما تظهر أعراض التداعي على محادثات الطلاب، فهو يريدهم أن يتحدثوا عن كل ما له علاقة بالنص، إلا أن سؤالاً محدداً بعينه يعتبر أمراً

مطلوبًا لإعادة إطلاق المحادثة والتفكير ضمن المجموعة". انظر الشكل (٣–٥) لتعرّف بعض من تلك الأسئلة.

وفي لحظة ما في اليوم الثاني للقراءة المتأنية، دون المعلم ملاحظة مفادها أن الطلاب لم يفهموا استخدام الكاتب للتجسيد، لذلك فقد ذكرهم بتلك الوسيلة الأدبية وأرفق ذلك بمثالين عرضهما على الشاة البيضاء أمام الطلاب:

"تنهد البيت بحزن" تعبر هذه العبارة عن كون البيت كئيبًا أو غير مستقر. وهذه عبارة أخرى: "ضحك النسر بسرور بعد أن التهم الجيفة" أقول إن صورة النسر قد أثريت بفكرة الضحك الشرير. إن إضافة هذه العبارة قد جعلت النسر يبدو أكثر شرًّا مما قد يكون عليه في الحقيقة".

الشكل رقم (٣-٥): عينات من أسئلة نصية تستعمل في القراءة المتأنية

النص: "موت خنزير" للكاتب إي بي وايت

الفهم العام

- من الراوي؟ ما وظيفته؟
- ما الصراع المعبر عنه في الجزء الأول من هذه المقالة؟
- من الشخصيات؟ صفهم.

تفاصيل رئيسة

- هل الراوي مريض؟
- ما النتيجة النهائية "للدرجة الأولى"؟
- ماذا كان رد فعل الخنزير على الزيت؟
- بماذا تمت مقارنة الكلب في الفصل الثاني؟
- صف البيئة التي يعيش الراوي فيها.
- كيف عرفنا الخنزير في الفصل الثاني؟
- كيف دفن الخنزير؟ لماذا يعد ذلك مهماً؟

البنية

- مما تتألف الاستعارة الموسعة؟ وما الغرض؟
- مجالات التشخيص المحلية. ما هو الأثر؟
- ما التسلسل الزمني للمقالة؟
- حدد مواضع تبدل نغمة المقالة وما الغرض من التبدل؟
- حدد مواضع الإنذار في المقالة وما الحدث المشار إليه؟

المفردات

- كيف تم التعرف على كلمة "خطة"؟
- بماذا عرف أصحاب المزرعة؟ ولماذا؟
- كيف عرفت معاملة الخنزير؟
- ما الذي أشير به إلى الخنزير؟

غرض الكاتب

- كيف ربط الرواي بين تجربته هو وتجربة الخنزير؟
- هل كان الراوي يهتم فعلاً لأمر الخنزير؟ ولأية أسباب؟
- في الفصل الثالث، ماذا كان يمثل موت الخنزير؟
- كيف تبدلت مشاعر الراوي في الفصل الثالث؟
- ما الذي جعل من دفن الخنزير "لائقًا" أكثر من دفن البشر؟

الاستدلال من النص

- كيف تبدل موقف الراوي من الخنزير خلال القصة؟
- ما الذي يربط الراوي بالخنزير؟
- ما كان شعور الراوي حيال خطته الأولى للخنزير في نهاية القصة؟ أورد أدلة محددة لتدعم بها تفكيرك.

بعد ذلك طلب السيد/ برادشو من طلابه قراءة النص آخذين بعين الاعتبار استخدام الكاتب للتشخيص، وسرعان ما انهمكوا بالعمل في مجموعاتهم للبحث عن أمثلة عن التشخيص من النص:

سيندي: في الفصل الثاني من قصة "موت خنزير" يقول الراوي: "في الوضعية العلوية، تبدو زوايا فمه وكأنها قد مالت نحو الأسفل مكسبة إياه تعبيراً عابسًا" أترون؟ هذا يجعلنا نتخيل صفات بشرية يتمتع بها ذلك الخنزير.

رويل: في القسم المتعلق بالكلب يقول: "مسيرتنا كانت أشبه بمسيرة رجال الأعمال مع حامل النعش الخسيس، فريد، الذي كان يتهادى في المؤخرة وقد اعتراه ذلك الثكل المنحرف في كل خلجة من خلجات وجهه". أظن أن هذا هو ما تبحث عنه لأن الكلب لم يكن ليحزن لموت الخنزير.

التدريس الموجه وتحليل سوء الفهم

كشف تحليل مجلس البحوث الوطني للممارسات التعليمية التي تحدث فرقًا في مواد التاريخ والرياضيات والعلوم عن ثلاث توصيات رئيسة:

- يجب على المعلمين أن يعرفوا ويتوقعوا سوء الفهم لدى الطلاب للمفاهيم التي أعطيت لهم.
- يجب على المعلمين أن يعلموا المعرفة الواقعية بطريقة منهجية.
- يجب أن يتعلم الطلاب كيفية إدراك تعلمهم بشكل غير مباشر. (دونوفان وبرانسفورد، ٢٠٠٥م).

ويتوفر سجل طويل من البحوث التي تؤكد نتائجها على أهمية التوقع بسوء فهم الطلاب (مثال، جوزيتي، شنايدر، جلاس، وجاماز، ١٩٩٣م). وعلى سبيل المثال، يعتقد الطلاب الصغار أن عملية الضرب ينتج عنها دائمًا عدد أكبر، مما يصيبهم بالارتباك عندما يتعلمون ضرب الكسور للمرة الأولى. وكذلك قد يظن طلاب العلوم خطأً أن الأرض هي مركز الكون، أو قد يلتبس عليهم الفرق بين السرعة والتسارع. إن المعلم الذي يتوقع بسوء الفَهم يستطيع معالجته خلال مرحلة التدريس المركز باستخدام الرياضيات اليدوية ليشرح الكسور أو بعرض عدد من التجارب على لوح التزلج ليعبر عن الفرق بين السرعة والتسارع. وبالتأكيد فإنه لا يمكن دائمًا التوقع بسوء الفهم، إذ غالبًا ما يظهر بشكل مفاجئ أثناء التدريس الموجه عندما تتاح للمعلم فرصة الاستماع لتفكير الطلاب.

لننظر في هذا السيناريو: يعمل روبرت سانشيز، معلم العلوم، مع طلابه في الصف على شرح مفهوم الحجم. وقد طلب من مجموعة صغيرة شرح ما يحدث عندما يقوم ببعض

التجارب أمامهم وأن يضعوا تعريفًا للحجم بناءً على ملاحظتهم، ثم سجل شروحاتهم بأن الحجم هو الحيز من الفضاء الذي يشغله شيء ما. بعدها قام السيد/ سانشيز بوضع كتلة ثقيلة في وعاء مليء بالماء وطلب من المجموعة أن يناقشوا سبب انسكاب الماء من الوعاء. لقد كانت مناقشتهم مركزة ومثمرة فقد تمكنوا جميعًا من وصف أثر الإزاحة. عندها طلب منهم أن يشرحوا لهم كيفية حساب حجم تلك الكتلة فبادر أحد الطلاب بالإجابة سريعًا قائلاً: "علينا القيام بعملية ضرب الطول بالعرض بالارتفاع!" وقد هزَّ الطلاب رؤوسهم بالموافقة، وهكذا تمكنوا من حساب حجم الكتلة.

بعدها، طلب السيد/ سانشيز من المجموعة أن يتوقعوا ما يمكن أن يحدث لو أنه كرر التجربة باستخدام مواد من أحجام مختلفة وذات أشكال غير منتظمة. ومرة أخرى استطاعوا القول: إن كل جسم يزيح كمية مختلفة من الماء باختلاف الحيز الذي يشغله. عندها طلب منهم حساب حجم أي كتلة منها فسكتوا.

السيد سانشيز: حسنًا، دعونا نفكر بها للحظة. ما الذي تعرفونه للآن؟

كلوديا: إن الماء يجب أن يخرج لأنه أزيح من الوعاء.

مورين: نعرف كيفية الحساب: نضرب الطول بالعرض بالارتفاع.

أنتونيو: أظن أننا يجب أن نقيس أبعاد الكتلة الجديدة كما فعلنا في المرة الأولى.

لم يتوقع السيد/ سانشيز تلك الإجابات، لقد كان يظن أن حدس الطلاب سيجعلهم يفكرون بقياس حجم الماء المزاح ليصلوا إلى الإجابة المطلوبة، إلا أنه ترك لهم فرصة للصراع مع تلك المعضلة لبضع دقائق على أن يتوصلوا بأنفسهم إلى معرفة لماذا كانت إجابتهم غير صحيحة. لقد كان المعلم يوجه إليهم بعض الأسئلة من حين لآخر ويتدرج بشرح المشكلة التي أوقعوا أنفسهم فيها. كانت كلوديا أول من توصل إلى فكرة قياس حجم الماء المزاح لتحديد حجم الكتلة غير منتظمة الشكل. عندها تابع السيد/ سانشيز الدرس وفقًا لخطته المسبقة، وقد عرف الطلاب من خلال التجربة عملية قياس حجم الماء، ولأن المجموعة واجهت صعوبة أكبر مما توقع في حل المشكلة، فقد طلب منهم كتابة فقرة تتحدث عن

أسباب فشل طريقتهم الأولى لحساب حجم الكتلة غير منتظمة الشكل بدلاً من الكتابة عن وصف التجربة (وهو ما كان ينوي تكليفهم به حسب خطته للدرس)، وقد استعمل كتاباتهم للتحقق من الفهم ولتخطيط الدرس التالي.

التدريس الموجه: التفريق

وفقًا لما يقوله توملينسن وإيمبو (٢٠١٠م)، يمكن للمعلم أن يفرّق بين المحتوى والعملية التدريسية والمنتج الأخير. وتسمح مرحلة التدريس الموجه (كإحدى مراحل إطار نقل المسؤولية بالتدريج) بالتفريق بين تلك المكونات الثلاث. ولنتذكر عند التفريق أنه ينبغي أن يكون بهدف التدرج بالطلاب إلى مستويات أعلى على سلم الصعوبة.

المحتوى: يمكن للمعلمين أثناء التدريس الموجه أن يبدلوا النصوص التي يقرؤها الطلاب أو مسائل الرياضيات التي يعملون على حلّها. كما يمكنهم تنويع معدل التعلّم المتوقع أو تمديد المحتوى لبعض الطلاب إلى أبعد مما يتعلمه الآخرون بما يغني المنهاج لأولئك الطلاب الذين أتقنوا أو تجاوزوا توقعات المقرر. ونحن لا نفترض أن يشارك ذات الطلاب دومًا في التعلّم المتسارع، أو أنهم سيحتاجون لتخفيض درجة صعوبة نص القراءة على سبيل المثال. فمثل هذه القرارات التعليمية يتم التنبؤ بها بناء على بيانات التقييم التكويني.

العملية التدريسية: يقصد بالتفريق هنا تعديل الأنشطة؛ على سبيل المثال، يمكن للمعلمين تنويع أنماط الإشارات التحفيزية المستخدمة بناءً على احتياجات الطلاب ونقاط قوتهم. ويمكنهم – أيضًا– تنويع الأسئلة التي يطرحونها أو مقدار الدعم الذي يوفرونه أو زيادة أو إنقاص الدعم المرئي أو تشجيع "وسطاء اللغة" على التحدث بلغتهم الأم فيما بينهم، وقد يستفيد بعض الطلاب من التعامل مع المحتوى من خلال الكتب الصوتية وسواها ومن تقديم المحتوى لهم قبل تقديمه للمجموعة الكبرى؛ كي تتوافر لديهم معرفة مسبقة يبنون عليها خطواتهم. وقد حققنا، شخصيًّا، نجاحًا بتقديم "معاينات للمواضيع الجاذبة التالية" على شكل مخططات بيانية أو أية أشكال مرئية أخرى بما يمكن الطلاب من امتلاك مخطط عام للدرس بشكل مسبق.

المنتجات النهائية: تعتبر المنتجات النهائية التي يولدها الطلاب كجزء من عملية التدريس الموجه سجلاً بالغ الأهمية لتطور مهاراتهم وفهمهم بالنسبة للتقييم التكويني. ويفرق المعلمون بين المنتجات النهائية ليمنحوا طلابهم الفرصة لإظهار أفضل ما عندهم. فبالنسبة لبعض الطلاب، تعد المحادثة مع المعلم جلّ ما يحتاجون لك، بينما يحتاج آخرون للقراءة والكتابة، ويفضل غيرهم مشاهدة عرض أو القيام بمشروع كي يقدموا أفضل ما لديهم.

إن مفتاح تفريق المحتوى هو إتاحة الخيارات؛ إذ يمكن للمعلمين اختيار المنتج الذي يتيح للطلاب إظهار تمكنهم أو ترك الأمر لهم ليقوموا بذلك الاختيار بأنفسهم بالتشاور مع المعلمين وبتشجيع منهم كي يتعدوا حدود منطقة راحتهم، وهنا يمكن للمعلم أن يصنف خيارات المحتوى تبعًا للنوع في مجموعات، ومن ثم يطلب من كل طالب أن يكمل مجموعة منها خلال الفصل الدراسي:

- اللغة الشفهية: (مثال: التق بالمعلم، درّس زميلاً لك).
- اللغة الكتابية: (مثال: مقالة، اكتب خطة درس، ألف قصيدة).
- الإلقاء: (مثال: ألق خطبة، ألف وأدّ فقرة هزلية).
- المشروع: (مثال: ابحث في موضوع، صمم نموذجًا).

عندما يختار الطلاب المنتج الذي سيعملون على إكماله خلال التدريس الموجه، فإنهم يوزعون أنفسهم في تلك المجموعات حسب اهتماماتهم، وتُعد هذه الطريقة واحدة من عدة طرائق يمكن من خلالها – بفضل دمج مكونات التعليم المتمايز والتدريس الموجه– أن نكون أكثر استجابة لاحتياجات الطلاب وقدراتهم واهتماماتهم.

التقييم التكويني أثناء التدريس الموجه

يتم توزيع الطلاب على مجموعات أثناء التدريس الموجه وفقًا لأدائهم وليس على أساس نظرة المعلم إلى قدراتهم. ويعتمد التدريس الموجه الفاعل والناجح على التقييم التكويني المرتبط بشكل مباشر بمعايير المحتوى، فإذا كان الطلاب يتعلمون الصور البلاغية،

على سبيل المثال، يمكن للبيانات الناتجة عن التقييم التكويني أن تشتمل على قدرة الطلاب على تمييز تلك الصور واستعمالها في الكتابة، ويمكن استخدام نتائج التقييم في تشكيل المجموعات بناء على الاحتياجات المحددة (مثل: مجموعة تحتاج تعليمًا أكثر للتمييز ما بين الإنذار والارتجاع، وأخرى تحتاج تعليمًا إضافيًّا للتمكن من استعمال التشخيص لأَنْسَنَة شيء ما).

وكما أسلفنا، فإن من المهم التحقق من الفهم وتصحيح الخطأ عند وقوعه (اليد التي تبقي الدراجة متوازنة) عندما يبدأ الطلاب بتعلم مفاهيم ومهارات وطرائق جديدة، وقد غطينا بعضًا من الطرائق التي يجمع المعلمون بوساطتها بيانات التقييم التكويني في الأمثلة التي أوردناها في بداية هذا الفصل، ولا بأس من تعزيزها هنا بأمثلة أخرى.

تعليم القراءة: دارلا كتن معلمة في صفوف التمهيدي، في مرحلة التدريس الموجه، تلجأ إلى الملاحظات التي تدونها أثناء استماعها لقراءة الطلاب، هناك وسيلة أخرى تستخدم مع متعلمي القراءة الجدد وهي السجل الجاري حيث تدون فيه سلوكيات القراءة التي يتبعها الصغار أثناء القراءة المسموعة (كلاي، ٢٠٠٠م). إن تحليل ذلك السجل الكتابي يساعد لاحقًا في تعرّف النظم التي يستعملها الطفل جيدًا، أو بشكل جزئي أو التي لا يحسن استعمالها خاصة إذا كانت تتعلق بمعرفة الحروف والأصوات والتراكيب اللغوية والمعاني.

أما في حالة القراء الأكبر سنًّا، يمكن للمعلمين اللجوء إلى كتب القراءة التجارية متعددة المستويات والمتوافرة في المكتبات عدة مرات خلال السنة. ولكن على الرغم من أن هذه البيانات الدورية مفيدة، إلا أنها لا توفر التغذية الراجعة الفورية اللازمة للتحقق من الفهم. إن إعادة رواية القصة تعد أداة ممتازة لقياس مدى فهم القراءة، وهي مدرجة ضمن العديد من برامج القراءة.

تعليم الكتابة: يثمر التدريس الموجه للكتابة منتجًا نهائيًّا يُعتبر مصدرًا مهمًّا للمعلومات عن وضع الطالب، ومرة أخرى فإن جداول التقييم الكلية والجزئية المحددة تعتبر أداة مفيدة في تحليل الكتابة، ولأنه من غير العملي تحليل كل فقرات الكتابة التي يكتبها

الطلاب، فإننا نعلّم طلابنا في مطلع العام الدراسي كيفية استخدام جداول التقييم المبسطة لكي يحددوا الدرجات التي تستحقها كتابتهم بأنفسهم، وتساعد تلك الجداول في بناء فَهم الطالب لمتطلبات المقرر، كما تقيس مقدار نجاحه المطلوب، كما يساعد قيام الطالب بتحديد درجته بنفسه في زيادة إدراكه ما وراء المعرفي؛ كونه يشهد بنفسه ما يكتسبه من معارف بمرور الوقت (فيشر وفراي، b ٢٠٠٧م).

التفكير بصوت مسموع: يعتبر تفكير الطلاب بصوت مسموع مربكًا نوعًا ما؛ لأن المنتج النهائي (كلام) عابر، لذلك فإن أفضل طريقة للتعرف على مدى فهم الطالب من خلال التفكير المسموع هو بإعداد قائمة (الشكل رقم ٣-٦) تغطي ما تستمع إليه (الغرض، كطرائق استيعاب القراءة أو مهارات التفكير النقدي). وبينما يفكر الطلاب بصوت مسموع، يمكنكم تدوين ملاحظاتكم بما فعلوه وما لم يتمكنوا من فعله، وقد تظهر الأنماط مع الوقت مما يسمح لكم باستخدامها كأهداف تعليمية مستقبلية في التدريس الموجه.

الشكل رقم (٣-٦): قائمة لتقييم التفكير المسموع

اسم الطالب:		التاريخ:
الاستيعاب	هل تمكن الطالب من: ▪ ربط النص بنص آخر؟ ▪ تخيل النص؟ ▪ مساءلة النص؟ ▪ الاستدلال وقراءة ما بين السطور؟ ▪ تحديد أهمية المعلومات؟ ▪ التلخيص؟	ملاحظات / أمثلة
معرفة المحتوى	هل تمكن الطالب من: ▪ تنشيط معلوماته المسبقة؟ ▪ استخدام اشتقاقات المفردات؟ ▪ استخدام تلميحات النص؟ ▪ استخدام المصادر؟ ▪ تطبيق المعلومات الجديدة؟	ملاحظات / أمثلة
التقييم	هل تمكن الطالب من: ▪ تقديم رأيه؟ ▪ التخمين؟ ▪ البحث عن مصادر أخرى؟ ▪ ملاحظة المحذوفات؟ ▪ تحليل الحجج؟	ملاحظات / أمثلة

تحليل سوء الفهم: بما أن تحليل سوء الفَهم يتعلق بملاحظة تفكير الطلاب ومقارنته بالافتراضات الصحيحة والخاطئة، تعتبر الملاحظات القصصية الأداة الأنسب للحصول على تلك المعلومات، لذلك فإننا نحتفظ بسجل مفصل بأسماء الطلاب لتسجيل ملاحظاتنا أولاً بأول، وحيث إنه ليس ممكنًا دومًا توقع حدوث سوء الفهم، فقد اعتدنا تدوين

بعض الملاحظات بنهاية كل درس موجه. ولأن ضياع تلك التفاصيل أمر سهل في عجلة الوقت، لذلك فإن دفاتر الملاحظات هي التي تنقذها من الضياع.

خاتمة

يعمل التدريس الموجه كمسمار العجلة الذي يربط التدريس المركز الذي تلقاه الطلاب والتعليم المستقل الذي سيحتاجون لإتمامه، ويكون الاعتماد على المعلم في هذه المرحلة عاليًا، خصوصًا لأن تلك الدروس عُرضة للتغيرات السريعة في الاتجاه، بناءً على الجهة التي يأخذنا بها الطلاب، وعادة ما يتمُّ تجميع الطلاب في مجموعات وفقًا لتقاربهم في الأداء الذي تحدده مخرجات التقييم، إلا أن ذلك التوزيع قد يختلف من وقت لآخر حسب نتائج التقييم التكويني. ويمكن استخدام التدريس الموجه لتنويع التدريس حسب الحاجة من حيث المحتوى والعملية التعليمية والمنتج النهائي؛ إذ تسمح المجموعات الصغيرة بدرجة عالية من التخصيص. إن الهدف من التدريس الموجه هو التدريس الدقيق الذي يزيد بالنتيجة من معدل التدريس؛ لأنه ليس على الطلاب تعلّم ما قد تعلموه من قبل مرة أخرى، أو أن يحاولوا سدّ فجواتهم المعرفية بأنفسهم، لذلك، فإن علم وفن التعليم يجتمعان هنا في هذه المرحلة التي يستجيب فيها المعلم للفروق الدقيقة التي تظهر ما بين الطلاب.

الفصل الرابع

التعلم التعاوني

تعزيز التفكير مع الأقران

في مرحلة التعلّم التعاوني ضمن الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج، يُتوقع من الطلاب تطبيق المهارات والمعارف التي تعلموها، وأن يلجؤوا لبعضهم البعض للدعم والإثراء، وبينما يتواصل الطلاب فيما بينهم، يمضي التعليم قدمًا، ويستخدم الطلاب المهارات اللينة كالتواصل والقيادة والتفاوض والتي تزداد أهميتها مع الوقت.

وهناك عدد من الإجراءات التدريسية الروتينية التي تستخدم لضمان التعاون ما بين الطلاب، إلا أن الأهم هو قيام الطلاب بتولي مسؤولية أكبر عن تعلمهم وتعلم أقرانهم، هنا ينتقل دور المعلم ليتركز على احتياجات محددة من مرحلة التدريس الموجه.

حالة التعلم التعاوني

ربَّما ليس في إطار نقل المسؤولية بالتدريج ما هو أفضل من التعلّم التعاوني في الإحاطة بجوهر الإعداد للدراسة الجامعية والحياة المهنية، وفي الحقيقة، فإن مهارة العمل الجماعي تُعتبر من المزايا الأبرز في معايير الدولة المشتركة الأساسية (NGA/CCSSO, 2010a, 2010b):

- تتطلب معايير الكتابة مشاركة الطلاب الفاعلة في عمليات المراجعة والتصحيح مع أقرانهم، ويجب أن يتعاونوا مع الآخرين لاستكشاف المصادر المطبوعة والرقمية لدعم كتابتهم.
- تتطلب معايير الحديث والاستماع من الطلاب أن يعملوا معًا ضمن مواضيع ملائمة من حيث المستوى باستخدام الطرائق المعتمدة للنقاش، ومن بينها: طرح الأسئلة والاستجابة لها وتقديم البراهين لدعم الادعاءات والتوصل إلى إجماع وتحديد الأهداف والمواعيد النهائية.

- تتطلب معايير الرياضيات تبرير الطلاب حلولهم والاستماع لمنطق للآخرين وتقديم الأمثلة المعاكسة عند الحاجة وتحري الدقة في المناقشة والشرح لإيضاح منطقهم وتيسير فهمه للآخرين.

وحتى في المدارس التي لا تنطبق عليها تلك المعايير، تعتبر قدرة الطلاب على التواصل على قدر كبير من الأهمية لتحقيق النجاح، وتدعو مهارات الشراكة للقرن الحادي والعشرين كي "يبدي الطلاب المرونة والاستعداد للتعاون في تقديم التنازلات لتحقيق هدف مشترك" (٢٠٠٩م، ص ٤). كما تشتمل مؤشرات نجاح تشاركية الطالب ضمن مبادرة الطفل التابعة لرابطة الإشراف وتطوير المناهج (ASCD) على فرص مشاركة الطلاب في التساؤل وصناعة القرار وتحديد الأهداف والمتابعة الذاتية وإدارة الوقت. وتقول الجمعية الدولية للتقنية في التعليم إن "مهارات العصر الرقمي تعد هامة جداً لإعداد الطلاب للعمل والحياة، والمساهمة في النسيج الاجتماعي والمدني في مجتمعاتهم" وتعرف التواصل والتعاون (وجهاً لوجه وعلى مسافة) كأحد المعايير الستة الرئيسة من معايير التعلم. (٢٠١٢م، ص٢٢).

ويُشار عادة إلى العمل الجماعي والموقف والقدرة على التواصل وحل المشكلات بالمهارات اللينة، وتُعتبر مفتاح فرص التوظيف، وتقول سياسة مكتب توظيف المعاقين في وزارة العمل الأمريكية إن "المهارات اللينة تسدد الفاتورة" عندما يتعلق الأمر بالاستعداد للعمل، وتقول – أيضًا– إنها "لا يمكن أن تدرس في فراغ.. وإنَّما يجب تقديمها وتطويرها وتحسينها وممارستها وتعزيزها" (٢٠١٢م، ص٨). وأخيرًا، تقر الرابطة الوطنية للكليات وأصحاب العمل (وهي منظمة تُعنى بربط طلاب الكليات بفرص التدريب التعاوني والتوظيف) أن المهارات اللينة التي يتطلع إليها أرباب العمل أكثر من غيرها هي القيادة والعمل الجماعي والتواصل اللغوي وحل المشكلات (٢٠١٢م).

من الواضح أن مهارات حل المشكلات تُعَدُّ من المتطلبات الأساسية للاستعداد للدراسة الأكاديمية وللحياة المهنية، مما يجعلها حجة بالغة لتطبيق التعلم التعاوني، إلا أننا كمعلمين لابدَّ لنا أن نركز انتباهنا على يوميات عملنا مما يعني ضمان اكتساب طلابنا للمعارف التي علينا تدريسها، وهناك كمّ كبير من البراهين التي تقول إن الطلاب يتعلمون

أكثر ويحتفظون بالمعلومات لفترات أطول عندما يتعلمون كمجموعات صغيرة، بغض النظر عن المحتوى أو الموضوع. (دين وآخرون، ٢٠١٢م). كما يبدو الطلاب الذين يعلمون ضمن مجموعات تعاونية أكثر رضًا في صفوفهم وأكثر تعلقًا بمدرستهم أيضًا (سمرز، ٢٠٠٦م).

ويُعتبر التعلم التعاوني من أساسيات تنمية العادات الذهنية الضرورية في كل تخصص. لنأخذ العلوم على سبيل المثال، من الشائع بين المربين الترويج لفكرة "التفكير كعالم" كهدف تجاوزي، ولكن عندما لا يلتقي التعليم بهذا الهدف يصبح التفكير مقوضًا. ويعتقد طلاب العلوم بشكل خاطئ أن محتوى الكتاب المقرر جامد كنقش في حجر، ويفوتهم أن المعارف العلمية تنتج بشكل خاص من حوار العلماء فيما بينهم حول مكتشفاتهم، وانخراطهم في مناقشات تهدف لعرض تفسيراتٍ مختلفة لها (أوزبورن وديلون، ٢٠١٠م). وعلى الرغم من أن أغلبنا لم يكبر كي يصبح عالمًا بالمعنى العملي للكلمة، إلا أننا نتعامل مع العلوم بشكل يومي كعامة الناس "والكثير مما يحتاج العامة معرفته لتكوين آراء صحيحة عن العلوم هو معرفة كيفية عمل العلوم" (أوزبورن وديلون، ٢٠١٠م، ص ٢٢).

وتسمح واجبات التعلم التعاوني المبنية على أساس إثارة المناظرة بانخراط الطلاب في التفكير العلمي الحقيقي، ولا نقصد هنا بالطبع المواضيع العلمية الجدلية. ويمكن في كثير من المواضع في المحتوى تحدي الطلاب لفحص البيانات الكمية والنوعية المتناقضة والطلب منهم استخلاص النتائج ودعمها بالبراهين، إذ إن هذا هو التفكير العلمي الحقيقي.

المزايا الرئيسة للتعلم التعاوني

من الضروري، كي نفهم التعلم التعاوني، أن نتفحص جذوره في التعلم التشاركي[1]، إذ تؤكد الأبحاث عن التعلّم التشاركي، والتي شكلت أرضية للعديد من النظريات والممارسات التعليمية لعقود، على العمليات التي تظهر في المجموعة خصوصًا عندما يشتغل الطلاب في

(١) هناك فرق دقيق بين "التعاوني" و"التشاركي" إذ يقصد بالأول عمل الطلاب في مجموعة بشكل يضع كل فرد خبرته في خدمة المجموعة التي تخرج بمعرفة جديدة مشتركة؛ بينما يقصد بالثاني عمل الطلاب الجماعي بحيث يخرج كل فرد بمعرفة جديدة بالنسبة له. المترجم.

إكمال واجب ممنهج كلفهم المعلم به. وإليكم هذه المزايا الخمس التي تعرف التعلم التشاركي (جونسون وجونسون وسميث، ١٩٩١م):

- **التر ابط الإيجابي:** الموقف التعليمي متر ابط: كل فرد في المجموعة هو عنصر مهم بالنسبة لنجاح المسعى بشكل عام.
- **التفاعل وجهًا لوجه:** يعلم الطلاب بعضهم بعضًا، ويتأكدون من فهم كل منهم للمحتوى ويناقشون المفاهيم والأفكار ويربطون ما بين المحتوى وبين حياتهم.
- **المساءلة الفردية والجماعية:** يفهم الطلاب ماهية المنتج المرتقب من الواجب، ويُعدون مسؤولين عن النتيجة النهائية وعن إسهاماتهم الفردية.
- **مهارات العلاقات الشخصية والمجموعات الصغيرة:** يمتلك كل أفراد المجموعة العاملة ويستخدمون المهارات الاجتماعية المطلوبة، وغالبًا ما تكون هناك حاجة لتعليم بعض المهارات المحددة كالقيادة واتخاذ القرار وتبادل الدور والاستماع الإيجابي وإدارة الأزمات.
- **المعالجة الجماعية:** تناقش المجموعة سير تقدمها وما قد يحتاجونه لتحسين إنتاجيتهم وعلاقات العمل فيما بينهم.

ومن المعروف أن تطبيق التعلم التعاوني يعد إشكاليًا لكل من المعلم والطالب على حد سواء؛ فالمعلمون يتحدثون عن تباين في توجهات أهداف ومهارات الطلاب، مشيرين إلى ذلك الطالب الذي دائمًا ما يطلب العمل بمفرده، كمثال على ذلك. أما الطلاب فيشتكون من ضعف المساءلة العملية ويسوقون الأمثلة تلو الأمثلة عن المرات التي نالهم فيها من العمل نصيب الأسد بينما لم يقم بقية أعضاء المجموعة سوى بالنذر اليسير. (وقلما يتحدث الطلاب عن عدم قيامهم بأي عمل والنجاة من العقاب، بالرغم من تواجد تلك الحالات على حدِّ علمنا).

ويختلف التعلم التعاوني عن التعلم التشاركي بنقطتين مهمتين: الأولى هي أن تصميم الواجب أقل تحديدًا، وقد تكون بنيته أكثر أو أقل وضوحًا كما في التعلم القائم على حلِّ المشاكل، والثانية هي أن المعلم يلعب دورًا حيويًّا في العملية، فبدلاً من مجرد متابعة تقدم

المجموعة وإدارة الصف، يضطر المعلم أن يتدخل في عمل المجموعة للتعلم الموجه. وبعبارة أخرى، فبينما يركز التعلم التشاركي على الإجراءات الاجتماعية التي يلجأ إليها الطلاب، يركز التعلم التعاوني على الطبيعة المعرفية وما وراء المعرفية للتعلّم الذي يجري ضمن المجموعة.

ويعد التدريس التعاوني أقل تقييداً؛ فيما يتعلق بمنصات التعلم، بمعنى أنه لا يصر على التفاعل وجهًا لوجه كما في التعلم التشاركي (جونسون وآخرون، ١٩٩١م). ولأن التقنية التي نراها في الفصول الدراسية اليوم لم تكن موجودة عندما وضعت تلك التعاريف للتعلّم التعاوني، فإنه لم يكن هناك بالطبع أي اعتبار للتواصل الاجتماعي أو التعليم المدمج، واللذان يسمحان للطلاب بتعليم بعضهم البعض والتحقق من فهمهم ومناقشة المفاهيم والأفكار، والربط بين المحتوى وتجاربهم الشخصية من دون الحاجة إلى أن يكونوا متواجدين معًا في ذات المكان والزمان. وهناك اختلاف آخر في كون التعلّم التشاركي لا يمرّ عادة بنفس إجراءات التعلّم التعاوني بخاصة عندما تكون الواجبات قصيرة ومباشرة.

ويتمثل المظهر الأخير الذي يميز التعلّم التعاوني عن التشاركي في تركيزه على تنمية اللغة الأكاديمية، إذ يتم تشجيع الطلاب على استخدام لغة الدرس في تفاعلهم مع أقرانهم. وتعبر هذه الإضافة عن فكرة أن الإنسان يتعلّم ويفكر بوساطة اللغة؛ إذ لن يتمكن الطلاب من اللغة الإنجليزية الأكاديمية (أو أية لغة سواها) ما لم يتحدثوا ويكتبوا بها، كما أن مجرد الاستماع إلى مَن يتقن اللغة الأكاديمية لن يكفي كي يطور الطلاب إتقانهم اللغوي أو إتقان المحتوى في ذلك المقرر؛ لأن مفرداته وأقسام الكلام فيه والتي تربط الكلمات بعضها ببعض تعد ضرورة من ضرورات اكتساب المعرفة، فاللغة والمفردات الأكاديمية في الرياضيات، على سبيل المثال، تلعب كل الدور في فهم الرياضيات:

> من السمات المميزة لِفهم الرياضيات القدرة على التبرير (بشكل يتناسب مع النضوج الرياضي الذي يتمتع به الطالب) لماذا تعتبر عبارة رياضية ما صحيحة؟ أو من أين تأتي قاعدة رياضية ما؟ فهناك بون شاسع بين طالب قادر على استحضار وسيلة استذكارية لتوسيع ناتج من نوع (أ + ب)(س + ع) وآخر

يمكنه شرح من أين تأتي تلك الوسيلة الاستذكارية، الطالب الذي يمكنه شرح القاعدة يفهم الرياضيات وقد تكون له فرصة أفضل بالتوفيق في حل مسألة أصعب كتوسيع ناتج (أ + ب + ج) (س + ع). فالفهم الرياضي والمهارات الإجرائية تتساويان في الأهمية، كما أن كليهما قابل للقياس باستخدام الواجبات الرياضية الغنية. (NGZl/CCSSO/2010b, ، ص ٤)

وبعبارة أخرى فإن استخدام الطلاب للمفردات واللغة الأكاديمية المهيمنة المحددة والعامة هو الطريقة الرئيسية التي من خلالها نقيم درجة فهمهم للمفاهيم والأفكار، وبدون الفرص المتاحة للانخراط في الحوار عن تفكيرهم فإن قدرة الطلاب على التفكير تصاب بالسكتة، وهذا هو الانتقال الذي عبرت عنه معايير الدولة المشتركة فيما يخص فنون اللغة الإنجليزية والرياضيات: انتقال المعلمين من تعليم الطلاب الحقائق إلى تعليمهم كيف يفكرون، ولأن الوقت لا يسمح للمعلمين الخوض في مناقشات مطولة مع كل طالب بشكل فردي خلال الدرس، فإن الحاجة تبرز لوجود أساليب أخرى لكي يناقش الطلاب تفكيرهم.

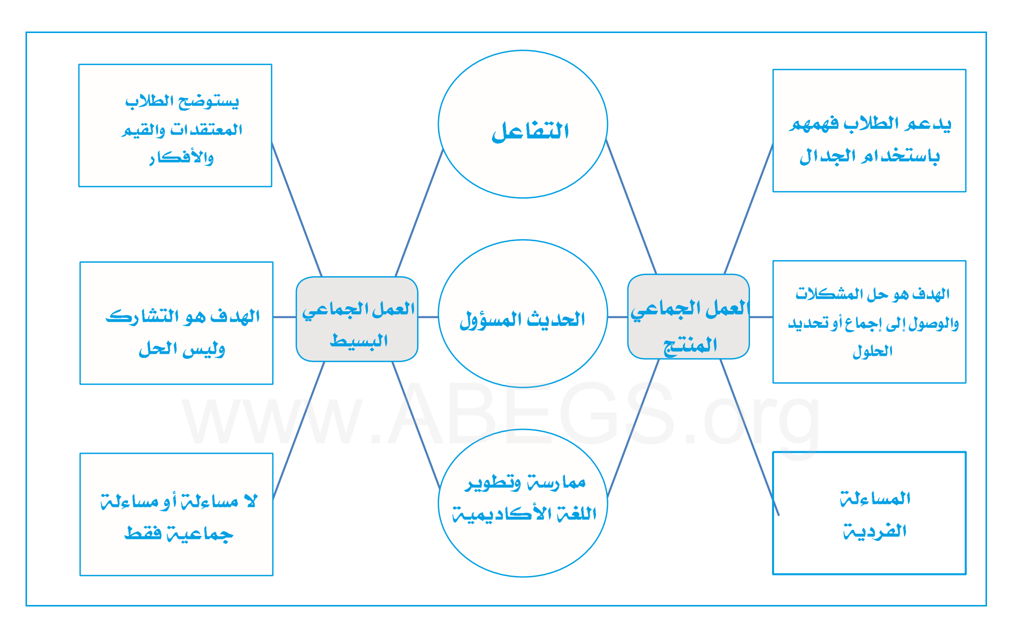
وبالنظر إلى جوهر المسألة، نجد أن التعلم التعاوني يتمتع بثلاث مزايا رئيسة: فهو يوفر التفاعل المستدام مع قرين واحد كحد أدنى، ويتيح للطلاب التواصل بشكل مسؤول (ريسنيك، ١٩٩٥م) ويكون ذلك التواصل بلغة مستمدة من لغة الدرس الأكاديمية، إلا أن هناك اختلافاً حقيقياً في أنواع الواجبات التي قد ينخرط فيها الطلاب أثناء التعلم التعاوني، فبعضها عمل جماعي بسيط وبعضها الآخر، كالواجبات التي تركز على النتائج، عمل جماعي منتج، وكلاهما مفيد في التعلم. وبالنسبة للمعلمين، فإن المسألة هي بالهدف الذي يسعى الطلاب إليه بالعمل الجماعي. ويعبر الشكل رقم (٤-١) عن مقارنة لشكلي التعلم التعاوني واللذين سنفصل فيهما الآن.

العمل الجماعي البسيط: لمشاركة المعلومات وتبادل الأفكار

في العمل الجماعي البسيط، يتبادل الطلاب معلوماتهم وقيمهم ومعتقداتهم وينظرون فيها بشكل مشترك.



الشكل رقم (٤-١): مقارنة بين العمل الجماعي البسيط والعمل الجماعي المنتج



وتعد نشاطات المشاركة هذه النوع الأكثر شيوعاً مما نرى، ومن الأمثلة الجيدة هنا تمارين "فكر بمفردك – اجتمع بطالب آخر – تشاركا"[1] بأنواعها المختلفة كتمارين فكر بمفردك – اكتب – اجتمع بطالب آخر – تشاركا وتمارين فكر بمفردك – اجتمع بآخر – اجتمعا بثنائي آخر، والتي كنا نشاهدها في كل فصل دراسي زرناه تقريباً، وعادة ما تكون هذه الأنشطة مختصرة وتنفذ أثناء الدرس بهدف المشاركة وإدارة الصف خاصة عندما تخبو شعلة انتباه الطلاب.

(1) Think-pair-share (TPS)

الأنواع الأخرى من أنواع العمل الجماعي مطولة وهادفة، على سبيل المثال، يستخدم آرت هولينغزورث، مدرس الخدمات الإنسانية وخدمات الأسرة ضمن مسار التربية المهنية والتقنية في منطقته التعليمية، "محطات الرأي"؛ لإثارة المناقشات حول المعتقدات والقيم في أحد الدروس، وهاكم شرحه لتوجهه ذاك:

> أعلم طلابي ما يتعلق بمتطلبات الإبلاغ الإلزامي في المهنة، إلا أنني أعمل مع مراهقين لهم معتقداتهم الخاصة حول الخصوصية، فهم يحملون قيمة كبرى لكتمان السر؛ لأنهم قد تعلّموا أهميتها في الصداقة. إلا أنني أريدهم أن يعوا أن الإبلاغ الإلزامي عن الإساءة والإهمال المحتملة مع العملاء ليست من الاحتفاظ بسر بريء بين صديقين بشيء.

توجد في الزوايا الأربعة في غرفة صف السيد/ هولينغزورث لوحات أربع: "أوافق بشدة"، و"أوافق"، و"أختلف"، و"أختلف بشدة". (يقول لنا إنه لا يستخدم عبارة "حيادي" كي يضطرهم لاتخاذ موقف)، وبعد أن يقرأ على طلابه بضعة سيناريوهات مختصرة حول موظفي الخدمات الإنسانية وخدمات الأسرة ممّن ووجهوا بقرائن تثبت حالات من الإساءة والإهمال، وعن قرارهم بشأن الحاجة للإبلاغ لجهة رسمية، يتوجه الطلاب إلى الزوايا التي تعبر عن آرائهم حول قرار الموظفين، ويتناقشون فيما بينهم في مجموعاتهم، ويقول السيد/ هولينغزورث: " لقد استفزهم أحد السيناريوهات عن موظفة رعاية أطفال كانت دائمًا ترى كدمات على أحد الأطفال وكانت أمه تبررها بكثرة تعثر الطفل وعدم رشاقته"، هنا يرغب العديد من الطلاب بالمناظرة حول قرار الموظفة بالإبلاغ عن الحالة؛ محتجين بأن الموظفة لم تكن تملك دليلاً يثبت شكها، هنا ينطلق تفكير الطلاب فيرجعون إلى لغة قانون الإبلاغ الإلزامي الذي يقول إنه ليس عليهم التحقيق، بل يكفي فقط أن يعتريهم الشك كي يبلغوا. لقد فتح هدفه من جعل الطلاب يوضحون قيمهم وأفكارهم الباب أمام فرص تعليمية أكثر.

من الطرق الأخرى لدمج تبادل الأفكار استخدام الترتيب الدائري، حيث يتناوب الطلاب في عدة محطات فيجمعون المعلومات (خلفية معرفية) بهدف المناقشة، كما تفعل السيدة/ إيميلي أولدريتش كجزء من درس العلوم عن خواص الضوء، إذ يمرّ الطلاب أولاً على

محطة المنشور؛ (ليتعلّموا خاصية الانكسار)، ومن ثم على محطة الظلال؛ (ليروا كيف تغير مصادر الضوء من أشكال الظلال)، وأخيرًا على محطة الأقراص المدمجة؛ وفيها يختبر الطلاب تحديد مواقع عدة مصادر ضوئية، كضوء الشمس الطبيعي من النافذة وإمالة الأقراص كي يحصلوا على ضوء قوس قزح منعكس على الأقراص، وفي كل محطة يناقشون ملاحظاتهم ويدونوها.

وقد حدثتنا السيدة/ أولدريتش كيف ساعدها الترتيب الدائري على تحقيق أهدافها التعليمية:

> هذه مقدمتي التي استخدمتها في شرح درس الضوء، وأريدهم أن يتمكنوا من مفهومين مباشرة، الأول أنني أريدهم أن يلاحظوا أنه عند تغيير وضعية المصدر الضوئي بالنسبة لجسم فإن ظل الجسم يتغير تبعًا لذلك. أما الثاني فهو أن الضوء المرئي ينكسر إلى ألوان الطيف. ولاحقًا سنرى كيف يملي انعكاس وامتصاص الضوء المرئي اللون الذي نراه لجسم ما، وسوف أنطلق في هذا من الملاحظات التي دونوها.

إن استخدام السيدة/ أولدريتش للعمل الجماعي البسيط هو مثال للتعلّم التعاوني يمكن استخدامه في صف يعتمد على الاستفسار، وكما أسلفنا، فإن هناك فكرة مغلوطة مفادها أن الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج يتطلب أن يمرَّ كل درس ولابدَّ من مراحل يأتي فيها التعلّم التعاوني دائمًا بعد التدريس الموجه. إلا أن العديد من الفصول الدراسية، بخاصة في مادة العلوم، تلجأ إلى الاستفسار بانتظام لتنمية الفضول عند الطلاب، وتنشيط الخلفية المعرفية وتمهيد الطريق لتعلّم جديد، فبافتتاح الدرس بالتعلّم التعاوني، كانت السيدة/ أولدريتش تستفيد من المفاهيم والمعارف والمهارات التي يملكها طلابها وهم يكتبون ويناقشون ملاحظاتهم، فهي لا تقدم معرفة جديدة، وإنما تضع معرفتهم المسبقة في موقف جديد؛ إذ ينسجم هدفها مع أهداف العمل الجماعي البسيط من باب رغبتها في تشارك

طلابها في الأفكار وليس في الشروع بحل المسائل أو تحديد الحلول، والذي ستلجأ من أجله إلى العمل الجماعي المنتج.

التدريس الموجه في العمل الجماعي البسيط

يعد تخصيص جزء من الدرس لمراكز أو محطات أحد الترتيبات التعليمية بخاصة في صفوف المرحلة الابتدائية، ولهذا الترتيب ميزة خاصة بكونه يعمل الصغار فيه العمل بشكل مستقل، وينمي مهاراتهم في التواصل والتشارك عندما يعملون معًا، فبينما ينخرط الصغار في هذا النوع من النشاط، يتمكن المعلم من تلبية الاحتياجات المحددة من التدريس الموجه لكل مجموعة، ولهذا السبب تصمم المراكز أو المحطات لتوفر فرص التطبيق العملي للطلاب في سعيهم للتمكن من المهارات والمفاهيم، لذلك تكون الواجبات التي يكملها الطلاب سهلة لكي تتمكن المجموعة التعاونية من التقدم بالحد الأدنى من الحاجة لتدخل المعلم؟

إلا أن الطلاب لن يعملوا بنجاح في المراكز أو المحطات لمجرد تكليف المعلم لهم بهذا العمل، إذ لا بدّ من أن يشرح لهم كيف يبدؤون العمل وكيف يعملون كمجموعة، ولا بدّ من وضوح لوجستيات العمل في المراكز التي تتضمن الإشارات وتحديد أماكن المواد وتسليم الواجبات، ولذلك فإننا نشجع معلمي المرحلة الابتدائية على تكريس الأسابيع الأربعة الأولى من الفصل الدراسي للتعريف بالمحطات التي يخططون لاستعمالها، وتدريب الطلاب على العمل فيها. ابدؤوا أولاً بتعليم الصّف إجراءات العمل في أحد المراكز واتركوا فسحة من الوقت للممارسة، وبعد بضعة أيام، قدموا لهم مركزًا آخر بنفس الطريقة، وعندما يتعامل الطلاب بارتياح مع المركز الثاني، قوموا بتقسيم الصف إلى نصفين واطلبوا من كل نصف أن يكملوا المركز الأول ثم الثاني، ثم كرروا هذا النمط كلما قدمتم مراكز جديدة وتابعوا تقسيم الصف إلى مجموعات أصغر إلى أن تصبح كافة المراكز فاعلة، وما أن تصبح تلك الإجراءات واضحة وسلسة فسيمكنكم إيجاد الوقت لتوفير الاحتياجات المحددة لكل مجموعة من التدريس الموجه. ويمثل الشكل (٤-٢) جدولاً زمنيًا لعشرين يوم من التخطيط الممنهج لمراكز ومحطات العمل الجماعي البسيط.

الشكل رقم (٤-٢): خطة العشرين يوماً لتنفيذ مراكز العمل الجماعي البسيط

اليوم ١	اليوم ٢	اليوم ٣	اليوم ٤	اليوم ٥
درس تعلم تعاوني: ما أهداف وتوقعات التعلم الجماعي.	قدم المحطة ١	ممارسة وتدوير وتقييم المحطة ١ راقب الطلاب وقيم الإجراءات	قدم المحطة ٢	ممارسة وتدوير وتقييم المحطة ٢ راقب الطلاب وقيم الإجراءات.
اليوم٦	**اليوم ٧**	**اليوم ٨**	**اليوم ٩**	**اليوم ١٠**
نفذ المحطات ١ و ٢ اقسم الصف إلى نصفين ثم بدّل	درس تعلم تعاوني: كيف تحصل على المساعدة عندما تتعثر مجموعتك؟	قدم المحطة ٣	ممارسة وتدوير وتقييم المحطة ٣ راقب الطلاب وقيم الإجراءات	نفذ المحطات ١ و٢ و ٣ قدم الجدول وأكمل ثلاث دورات
اليوم ١١	**اليوم ١٢**	**اليوم ١٣**	**اليوم ١٤**	**اليوم ١٥**
تقييم نفذ المحطات ١ و ٢ و ٣ قيم الأفراد أو المجموعات الصغيرة	درس تعلم تعاوني: كيف تعرض المساعدة أو تقبلها أو ترفضها أو تطلبها؟	قدم المحطة ٤	ممارسة وتدوير وتقييم المحطة ٤ راقب الطلاب وقيم الإجراءات	نفذ المحطات من ١ إلى ٤ قدم الجدول وأكمل ثلاث دورات
اليوم ١٦	**اليوم ١٧**	**اليوم ١٨**	**اليوم ١٩**	**اليوم ٢٠**
تقييم نفذ المحطات من ١ إلى ٤ قيم الأفراد أو المجموعات الصغيرة	قدم المحطة ٥	ممارسة وتدوير وتقييم المحطة٥ راقب الطلاب وقيم الإجراءات	درس تعلم تعاوني: كيف تعرف أنك قد انتهيت من العمل؟ ماذا تفعل بعدها؟	قدم المحطة المشغلة من قبل المعلم مع المحطات التعاونية الخمس

العمل الجماعي المنتج: لحل المشكلات وإيجاد الحلول

تنبع قيمة العمل الجماعي البسيط من إتاحته الفرصة للطلاب للتعبير عن أفكارهم وقيمهم ومعتقداتهم، وممارسة مهارات الاستماع والكلام بشكل جماعي. إلا أنه يستمد فحواه من المعرفة المسبقة.

إن من أهم مزايا الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج هو مواجهة الطلاب للمشاكل بما يتطلب منهم دعم وتطوير تفكيرهم باستخدام المعارف الجديدة للوصول إلى حلّ، ويختلف هذا الهدف بشكل ملحوظ عن أهداف العمل الجماعي البسيط، كما يعتبر السمة المميزة للعمل الجماعي المنتج الذي نرى فيه منتجًا ومساءلة على مستوى الفرد والجماعة، وحيث يستخدم الطلاب فيه الجدال – لتقديم البراهين بشكل خاص – لإثبات النتائج التي توصلوا إليها.

ويعد حلّ المشكلات وإيجاد الحلول أهدافًا مركزية من أهداف التفكير في العمل الجماعي المنتج، ويعني هذا وجوب أن يطبق الطلاب المهارات اللينة كإدارة الوقت وتحديد الأهداف ورسم خطط العمل للمجموعة، ويمكن أن يشكل هذا تحديًا للطلاب الصغار ممن سيستفيدون من التدريج ومن أشكال الدعم الأخرى كالأطر اللغوية التي توفر هيكلية للمناقشات، وكتدوين الملاحظات لتسجيل أفكار المجموعة وقوائم الواجبات التي تتطلب اجتماعات عدة كتلك التي تشتمل على البحث وتمثيل الأفكار.

أربع عادات مثمرة في العمل الجماعي يجب أن يعتادها كل طالب

هناك كثير من العادات التعليمية التي يمكن استخدامها في العمل الجماعي المنتج، إلا أننا نفضل أربعة منها؛ كونها أساليب غير مقيدة بالمادة ويسهل تطبيقها في العديد من المواد، ولذلك فإننا نشجع المعلمين الذين يتشاركون الطلاب والمعلمين المساعدين أو المعلمين الذين يدرسون ذات المستويات من الطلاب على تعليم هذه العادات الأربع ليسهل تطبيقها في مختلف المواد.

طاولة المناقشة المستديرة

لقد ألهمنا ما قام به معلم اللغة الإنجليزية جيم بيرك (٢٠٠٢م) لتطبيق أسلوب يدعوه "طاولة الحوار المستديرة" للتشجيع على الحوار والمناقشة وتدوين الملاحظات في مجموعات العمل الجماعي المنتج، وفي هذا الأسلوب، يطلب من الطلاب طي ورقة إلى أربعة أرباع ومن ثم طي الزاوية الداخلية إلى أسفل؛ لصنع شكل سداسي في وسط الصفحة المفتوحة (انظر الشكل ٤–٣). يدون الطلاب ملاحظاتهم في الركن الأيسر العلوي من المنظم البياني، ومن ثم يشرحون تفكيرهم لبقية المجموعة، ثم يدون أعضاء المجموعة الملاحظات عن أفكار بعضهم البعض، ثم يكتبون خلاصة أو خاتمة في الوسط، وتسلم المجموعة المنظم البياني للمعلم الذي صار بيده الآن سجل عن كيفية تطور المناقشة، وما هي إسهامات كل فرد فيها، والتفكير الأعمق الذي فكره كل فرد بعد المناقشة.

ولقد رأينا كيف تمّ تخصيص هذا النمط في عدة مواد؛ ففي الرياضيات، تكلف إحدى المجموعات بحل مسألة، بحيث يقوم كل فرد باقتراح عنصر مختلف لحلِّ المسألة، فطالب يحدد ما يتطلبه حل المسألة، وآخر يرسم تمثيلاً بصريًّا لها وثالث يجري العمليات الحسابية أما الرابع فيربطها بنموذج رياضي، وبعد المناقشة، يكتب الطلاب تبريرًا لحلهم بشكل مستقل.

الملصقات التعاونية

يساعد العمل مع الأقران في وضع تصاميم بصرية في جعل ربط الطلاب بين الأفكار والمعلومات أكثر شفافية، وتستخدم بام تران ملصقًا تعاونيًّا (وهو شكل من أشكال التصاميم البصرية) مع مجموعة طلاب علم الهندسة لتعلمهم عملية الإثبات، وتعطي لكل مجموعة مؤلفة من أربعة طلاب مهمة مختلفة أو إثباتًا عليهم حلّه، ويكون لدى كل فرد في المجموعة قلم ملون مختلف، وعلى ذلك أن يوقع باسمه على ظهر الملصق، وبهذا تضمن إسهام كل فرد في تصميم الملصق ومسؤوليته عن المعلومات فيه، وخلال المناقشة يطبق الطلاب ما تعلّموه عن الإثبات في التدريس المركز والموجه، بما في ذلك العملية التي نمذجتها لهم المعلمة عدة مرات:

١. حدد أو أوجد العبارة في النظرية.

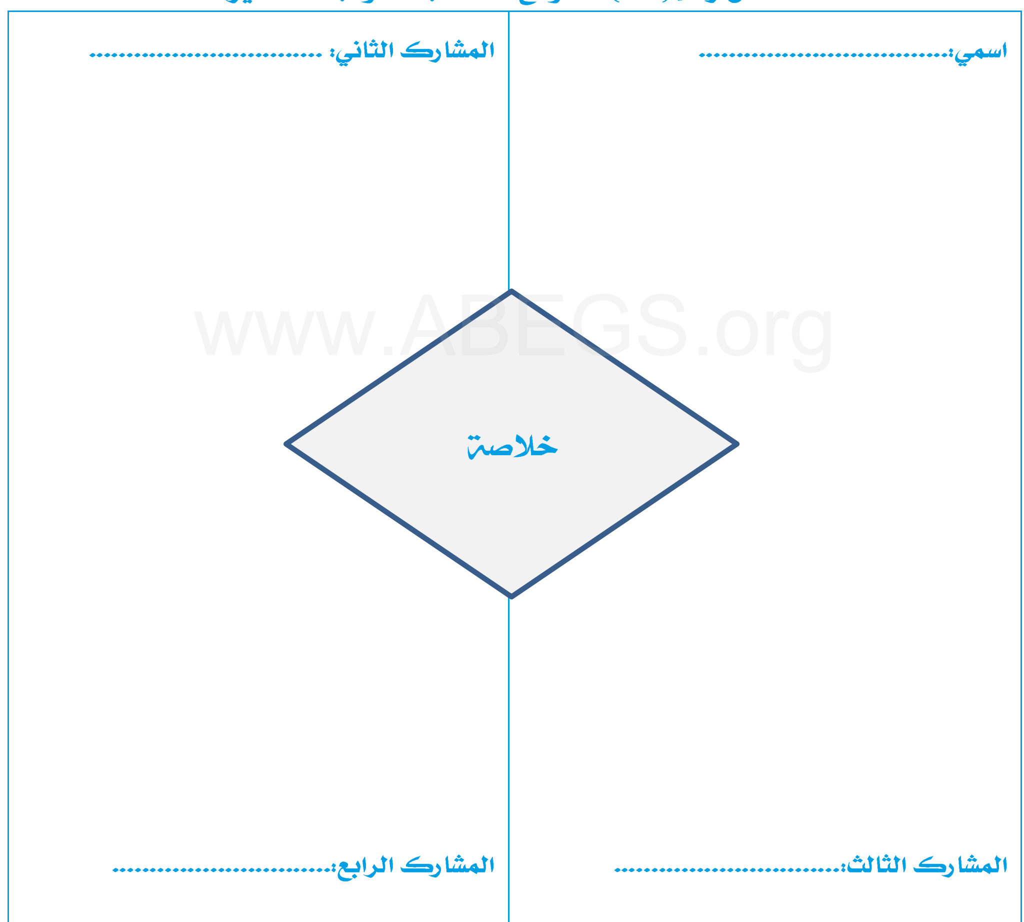
٢. سم المعطى.

٣. ارسم شكلاً يمثل المعطى.

٤. سم ما ستثبته.

٥. قدم الإثبات.

الشكل رقم (٤-٣) : نموذج مناقشة الطاولة المستديرة



إن نمذجة هذه العملية لتقديم الإثبات مسألة حيوية، ويمكن استخدام التدريس الموجه هنا في تصحيح سوء الفَهم وسد الفجوات المعرفية، إذ يتطلب التعلم التعاوني أن يطبق الطلاب ما يعرفون.

ويمكن استخدام الملصقات التعاونية في مختلف الصفوف والمواد، فعلى سبيل المثال، يمكن لطلاب الصف الأول الابتدائي تصميم رسم بياني لتحديد أوجه الشبه والاختلاف بين شكلين، ويمكن – أيضًا– لطلاب الصف السادس أن يستخدموا خطًّا زمنيًّا لتعميق فهمهم للمراحل التاريخية لمختلف الممالك والأسر الحاكمة في مصر القديمة، كما يمكن لمجموعة من طلاب علم الأحياء التعبير عن فهمهم للانقسام الخلوي بهذه الملصقات.

التدريس المتبادل

التعليم المتبادل أسلوب تدريسي يقرأ فيه مجموعة من أربعة طلاب نصًا ثم يناقشونه بينهم (بالينسكار وبراون، ١٩٨٤م). وتبنى المناقشة على أربعة إستراتيجيات: التلخيص وطرح الأسئلة والإيضاح والتوقع. وكما في مختلف الهيكليات التعاونية، يحتاج الطلاب إلى الممارسة والنمذجة قبل تطبيق التعليم المتبادل مع أقرانهم. وتُعد هذه الطريقة أكثر نفعًا عندما يتمكن الطلاب من تلك الاستراتيجيات، والتي تشتمل على المحادثة (أكجوس، ٢٠١٠م).

التلخيص: هو مراجعة كتابية أو شفهية للنقاط الرئيسة التي يتألف منها النص، وذلك على شكل جمل أو فقرات أو مختارات منه، وعندما يطبق الطلاب التعليم المتبادل للمرة الأولى فإنهم عادة ما يركزون على التلخيص بجمل أو فقرات، ومع تقدمهم وإتقانهم لهذه المهارة، يصبح بإمكانهم التلخيص على مستوى الفقرات والفصول.

طرح الأسئلة: يركز فيه الطلاب على التساؤل والتحقيق، وعندما يطرحون الأسئلة، فإنهم بذلك يحددون نوع المعلومات المهمة بما يكفي لكي يطرحوا الأسئلة بشأنها، وخلال مرحلة طرح الأسئلة في مناقشات التعلم المتبادل، يقوم الطلاب أنفسهم بتقديم الإجابات فينقلون المناقشات إلى مستويات أبعد من النص، ومع الوقت وبالنمذجة والممارسة، يتعلّم الطلاب طرح الأسئلة بمستويات مختلفة من الصعوبة والتعقيد. فعلى سبيل المثال، قد يتعلّم

الطلاب الأنماط الأربعة من الأسئلة الشائعة في علاقات السؤال والجواب (أي: هنا بالتحديد وفكر وابحث وأنت والمؤلف وبمفرك؛ هايفيلد وآو، ٢٠٠٦م)، أو قد يركزون على الأسئلة المعتمدة على النص كالتفاصيل الرئيسة والمفردات وتركيبة النص وقصد المؤلف والاستدلال أو الآراء والجدالات (فيشر وفراي، ٢٠١٣م).

الإيضاح: هو نشاط ما وراء معرفي يتعلّم فيه الطلاب ملاحظة الأشياء التي لا يفهمونها، فخلال مناقشة النص، يسأل الطلاب أسئلة استيضاحية حول مكونات النص التي حالت من دون فَهمهم الكامل له، وفي المراحل الأولى من تطبيق التعلّم المتبادل، يسعى الطلاب لاستيضاح معاني بعض المفردات، ومع الوقت يستوضح الطلاب الأفكار التي اختلطت عليهم والمعرفة الخلفية الناقصة والتي يجدونها لدى الآخرين، والخبرات الجديدة التي ورد ذكرها في النص، وبالإضافة إلى ذلك، وبالنمذجة والممارسة، يمكن للطلاب دمج طرق جديدة للاستيعاب والتصور في الإيضاح، ويمكن تعليم تلك الطرق بالطلب من الطلاب "عمل فيلم في أذهانهم" عمّا يقرؤونه.

التنبؤ: هو عملية التكهن المبني على المعطيات المتوافرة عمًّا يمكن أن يقع لاحقًا، وللقيام به بنجاح، ينبغي على الطلاب تفعيل كل من معرفتهم المسبقة وخلفياتهم المعرفية والانتباه جيدًا لما قاله المؤلف والاستدلال به. ويتيح التوقع للقراء استمرارية التواصل مع النص بحيث يرغبون في متابعة القراءة للتحقق مما إذا كانت توقعاتهم في موضعها.

ومن الأمثلة عن مساعدة التدريس المتبادل للطلاب في التقدم نحو التعلّم المستقل، ندعوكم إلى النظر فيما حدث في صف السيد/ توني نيلسون، معلم العلوم في الصف الرابع، أثناء درسه عن التغذية والرياضة واللياقة، فبعد سلسلة من الدروس المركزة والموجهة، أصبح الطلاب جاهزين للعمل الجماعي، وقد كان لدى كل مجموعة عمل نسخًا من ملصق "اختر طبقي" الذي وضعته وزارة الزراعة الأميركية (انظر: www.choosemyplate.gov/). لقد استخدم الطلاب التلخيص والإيضاح والأسئلة والتوقع لقراءة النص ومناقشته، كما دون أفراد كل مجموعة ملاحظاته حول تلك العناصر في التدريس المتبادل، ولقد ولد ذلك

النص للطلاب أسئلة أكثر من أي شيء آخر في الدرس، وللتوسع، فقد طرح السيد/ نيلسون على طلابه اختيار أحد أسئلة مجموعتهم كمادة للبحث الإضافي، وقد حددت المجموعة بعضًا منها كالتالي:

- قدم مثالاً على طعام صحي وآخر غير صحي.
- لماذا ينبغي علينا تناول الأطعمة الصحية؟
- كم من الأطعمة الصحية (وغير الصحية) تناولنا ليلة البارحة؟
- هل تعتقد أنك تتناول طعامًا صحيًّا وفقًا للرسم البياني؟
- ما الذي قد ترغب في تغييره كي يكون طعامك صحيًّا؟
- هل يمكن أن نأكل أفضل في البيت؟ في المدرسة؟

اختارت إينجل السؤال الأخير وبدأت سعيها للإجابة عليه من خلال الإنترنت ومطبوعات ورقية ورقمية إضافية، وعلى مدار أسبوع من البحث والسعي، وضع الطلاب إجاباتهم والتقوا بالسيدة نيلسون كي تراجعها لهم، ثم اجتمعوا بأقرانهم للتعرف على رؤيتهم وقرئوا على نطاق واسع، وهكذا جاءت إجابة إينجل بشكل مركب على النحو التالي:

> من الممكن أن نأكل أفضل لو أردنا ولو ساعدنا الكبار، فبقليل من التعليم يمكن للأبوين ولعمال الكافتيريا إعداد وجبات صحية جدًّا، وهذا يعني بالطبع أن يتوقف الطلاب عن التوسل للحصول على الوجبات غير الصحية الأطعمة المقلية، ولكي نأكل طعامًا صحيًّا أكثر، فإننا بحاجة لخيارات وأن نحسن الاختيار أيضًا.

وفي حالة درس السيدة/ نيلسون، فقد كان الطلاب جميعًا يقرؤون نفس النص ويعلقون عليه، ولكنكم قد ترغبون أحيانًا أن يدعم طلابكم فهمهم في العديد من النصوص والوثائق، ولتحقيق ذلك، عليكم باستخدام ترتيب بانورامي للتشجيع على تحليل المعرفة.

البانوراما

في هذه العادة من عادات التعلّم التعاوني، يتعلّم كل فرد في المجموعة مادة فريدة، ويعلمها لبقية أفراد مجموعته. وقد طور إليون أرونسن الصف البانورامي عام ١٩٧١م في أوستن،

تكساس استجابة للنزاع الذي كان يشهده في الصف (انظر في: www.jigsaw.org). ففي معظم الصفوف آنذاك، كان الطلاب يتنافسون بشدة لتحقيق أعلى الدرجات، ولم يكن هناك حافز على التعاون، فقد كان هدفه إعادة تشكيل الصف لتحقيق الترابط.

وعلى الرغم من أن عمل أرونسن كان يجري مع طلاب الصف الخامس، إلا أنه يمكن تطبيق تلك المقاربة في مختلف الصفوف ومع مختلف المواد. على سبيل المثال؛ يستخدم السيد/ خافير فاكا هذه الطريقة عندما يعلم طلابه عن المصادر الرئيسة والثانوية، ففي مجموعاتهم المنزلية، يكتسب الطلاب المعارف الجديدة بشأن بعض الوثائق، ثم يتبادلونها مع بقية أفراد المجموعة، إلا أن كل طالب منهم هو عضو في مجموعة خبرة يبنيها الطلاب معًا. إن مجموعة الخبرة هذه تتمتع بأهمية خاصة لنجاح الصف البانورامي حيث يستفيد الأفراد من الخبرة الجماعية التي تتمتع بها المجموعة، كما يضمن – أيضًا – ألا تتخلف مجموعة عن أخرى بسبب عدم فهم فرد من أفرادها لوثيقة ما.

وفي أحد الدروس عن التاريخ الأمريكي والجهود التي بذلت أثناء الحرب العالمية الثانية لتمتين الجبهة الداخلية، فقد عملت كاساندرا ضمن مجموعة خبرة كلفت بمهمة تحليل نصّ مأخوذ من خطاب الرئيس فرانكيلن روزفلت بتاريخ ٢٣ فبراير١٩٤٢م، بعنوان: "حول تطور الحرب". وقد قامت مجموعة كاساندرا بتقطيع النص الطويل إلى قطع واستخدموا التعليم المتبادل لمناقشة النص بعمق. وقد علق أحد أفراد المجموعة واسمه ليكس على تلميحات افتتاحية الخطاب إلى قوات واشنطن في فورج فالي مما حدا بالمجموعة الرجوع إلى الخريطة؛ ليفهموا تحركات القوات والمناطق الحساسة بشكل أفضل. أما كاساندرا فقد لفتت انتباههم إلى نهاية الخطاب كما بثّ على الراديو مشيرة إلى أن الرئيس كان يتوسل لجمهوره كي يركزوا جهدهم على زيادة إنتاج الاحتياجات العسكرية، وأن يضعوا خلافات العمل جانبًا لكي يلبوا الطلب.

وبعد خمس وأربعين دقيقة، عادت كاساندرا للانضمام إلى مجموعتها المنزلية المؤلفة من طلاب أصبحت لديهم خبرة بوثائق أخرى. وفي الوقت المتبقي من الحصة وعلى مدى اليوم

التالي، قامت هي وأفراد مجموعتها تلك بتعليم بعضهم البعض عن الجهد الحربي وشاهدوا عدة مقاطع فيديو استخدمت في حملات دور السينما آنذاك. كما قرأوا مصدرًا ثانويًّا يتحدث عن برنامج التقنين للمدنيين ورأوا صورًا لقسائم (كوبونات) التقنين. كما علمهم ماريو، وهو أحد أفراد المجموعة، عن برنامج حديقة النصر الذي كان يروج له كوسيلة يتبعها الأمريكان في دعم مخصصاتهم من البضائع المقننة، وقال لهم إنه عرف أن حدائق النصر لم تقتصر على الجهد الحربي الأمريكي، وأن العديد من دول العالم لجأت إليها في الحرب العالمية الأولى: "أظن أنه كان من المفيد أنهم قرنوا ذلك بالتقنين وأكدوا على معرفة الناس بأن تضحياتهم كانت في خدمة المجهود الحربي". وبعد أن انتهى الجميع من عروضهم انتقلوا إلى مرحلة تحليل الوثائق. وقد دلت الخلاصات التي توصلوا إليها على أهمية ذلك المجهود من وجهة نظر اقتصادية، على الرغم من كونها قد قدمت للجمهور على أنها إحدى الوسائل لدعم القضية بشكل إيجابي. وكما شرحت كاساندرا للمعلمة السيدة/ فاكا:

> يعتقد الناس في كثير من الأوقات أن جهدهم الفردي لا يقدم ولا يؤخر، ويبدو أن الحكومة كانت تضع ثقلها في جعل المواطنين يشاركونها المسؤولية وفي إطْلاعِهِم على التطورات أولاً بأول. فعندما تكون شريكًا، فإنك ستشعر أن بإمكانك تقديم التضحيات للصالح العام وأن تلك التضحيات ذات معنى.

العادات التخصصية في العمل الجماعي المنتج

بالإضافة إلى تلك العادات العامة في العمل الجماعي المنتج، توجد هناك عادات تخصصية يمكن للمعلمين استعمالها ليحفزوا الطلاب على التعلّم. وسوف نركز على اثنتين منها؛ كونهما تعززان فرص التواصل بين الطلاب كي يتفاعلوا مع بعضهم البعض ومع المحتوى في آن واحد.

الدوائر الأدبية ونوادي القراءة

تُعتبر الدوائر الأدبية (دانييلز، ٢٠٠١م) وأندية القراءة (مكماهون، رافائيل، جوتلي وبرادو، ٢٠٠٧م) توجهات شائعة في مجال التفريق بين النصوص؛ لأنها تتيح مجالاً للمناقشات

ضمن مجموعات صغيرة بقيادة الأقران. هنا، لا يقرأ الطلاب بحضور الآخرين (فهذا يتمُّ أثناء القراءة المستقلة أو في البيت) بل يجتمعون لمناقشة ما قد قرأوه. ويؤكد توجه الأندية الأدبية على الاختيار وطبيعة المجموعات المعاصرة حيث تتغير تركيبتها مع كل دفعة من الكتب. وهناك عدة مبادئ تقوم عليها الأندية الأدبية:

- الخيار للطلاب فيما يتعلق بالكتب التي يقرؤونها: هذه الخيارات محصورة غالباً بقائمة معدة من قبل المعلم؛ (لتميزها بفكرة مشتركة وتدرج في الصعوبة)، ويمكن للطلاب أن يختاروا منها ما يرغبون "في مساعدة المعلم" في بعض الأحيان (دانييلز، ٢٠٠٦م، ص ١١). هنا يمكن التوقع بتشكيلة المجموعة بناءً على الكتاب الذي اختارته مما يساعد على تكون مجموعة اهتمام.
- الطلاب مسؤولون أمام أنفسهم وأمام أفراد المجموعة: وتضم هذه المسؤوليات تدوين السجلات والمشاركة في مناقشات المجموعة وبالطبع كتابة الواجبات. فمن الصعب الاختباء في مجموعة صغيرة من ستة أفراد لمن لم يقم بالواجب من القراءة. هنا يضع الطلاب قوانينهم بأنفسهم ويخططون مواعيد اجتماعاتهم، وعندما يتفقون بهذا الشكل المريح، يحددون معًا كم سيقرؤون قبل الاجتماع التالي.
- هناك تزايد في المشاركة في هذه المناقشات التي يقودها الأقران: فمن البديهي أن يرتفع مستوى المشاركة في المجموعات الصغيرة (٢٠٠٦م، ص ١١)؛ لأن المجموعة هي التي تشجع الفرد الخجول أو المتردد على المشاركة وليس المعلم.

ويمكن أن يكون تشكيل هذه المجموعات شاقًّا بالنسبة لبعض الطلاب الذين يعتمدون على المعلم وتوجيهاته بما يلغي مسؤوليتهم عمّا يتعلمون، وهنا يلجأ العديد من المعلمين لاستخدام قوائم الأدوار؛ لترسيم السلوكات الاجتماعية والأكاديمية الضرورية لنجاح النقاشات الجماعية بقيادة الأقران، وتنسجم تلك الأدوار مع محتوى المناقشات، فهناك مدير النقاش ومغني المفردات وهكذا، ومع تمكن الطلاب من هذا النمط من نقاشات الدوائر الأدبية، يتم التخلي عن تلك الأدوار لصالح المد والجزر الطبيعي الذي تتصف به المحادثة الطبيعية.

وإليكم هذا المثال: منذ مطلع العام الدراسي، يتمرن طلاب الصف الخامس في فصل السيدة/ أرينتا جونسون ضمن دوائر أدبية وهو الآن في الدورة الرابعة، وتشتمل كل دورة على سؤال رئيس جامع ينبغي عليهم الإجابة عليه من خلال القراءة الجمعية المشتركة، حيث تقرأ المجموعات التعاونية واحداً من العناوين الخمس الموزعة على الدوائر الأدبية، والسؤال الرئيس لهذه الدورة هو: "لماذا يتصرف البعض بشجاعة في مواجهة الخطر، ولماذا لا يتصرف البعض الآخر مثلهم؟" وذلك في قراءة الصف "مذكرات آن فرانك" (١٩٥٣م) وهو نصٌّ معقد. أما الطلاب، كجزء من دوائرهم الأدبية، فيقرؤون واحداً من العناوين التالية:

- "سكاجوويا" (بروكاك، ٢٠٠١م).
- "سرقة البيت: قصة جاكي روبنسن" (دينيبرغ، ١٩٩٠م).
- "الزعيم: قصة حياة بيتر جانجي، الإطفائي من نيويورك" (جانجي، ٢٠٠٣م).
- "حصاد الأمل: قصة حياة سيزار شافيز" (كرول، ٢٠٠٣م).
- "أصوات من الحقول: أطفال الفلاحين المهاجرين يروون قصصهم" (أتكين، ٢٠٠٠م).

لقد اختارت السيدة/ جونسون تلك العناوين بعناية لتمثل طيفاً من الإجابات المتنوعة على السؤال المطروح بما فيها تصحيح مسيرة عدالة وإنقاذ حياة الآخرين والمغامرة في عوالم جديدة، وقد وضعت باعتبارها الجنس والعرق والعمر إضافة إلى درجة صعوبة النص (هناك كتابان مصوران من بين مجموعة الكتب المختارة)، كما استعرضت مع طلابها كل عنوان منها في جلسة نقاش مع طلابها الذين حددوا اختياراتهم الثلاثة بناءً على ذلك، وقد أتاح لها هذا المنهج تشكيل المجموعات بحيث يتم توزيعها بالتساوي، وبحيث لا يكون مستوى الكتاب الذي تقرأه المجموعة أعلى من قدرتها على التعامل معه من حيث الصعوبة.

وعلى مدار أسبوعين، كانت الدوائر الأدبية تجتمع لمناقشة القراءة وتسجيل ملاحظاتها حولها، وقد قرأت مجموعة جيسيكا "حصاد الأمل" وكانت تختتم كل مناقشة بالعودة للسؤال الرئيس؛ ليروا إن كانت الإجابة قد تبلورت بشكل ما، وبنهاية الأسبوعين كتب كل طالب في المجموعة مقالاً في الإجابة عن السؤال مستشهداً بأمثلة من النصِّ الذي قرأته المجموعة ومن "آن فرانك". وقد جاء في مقال جيسيكا:

أظنُّ أن الناس يكونون شجعانًا أو لا يكونون لأسباب عدة، لقد كانت "آن" شجاعة؛ لأنها شعرت أنها ينبغي أن تتصرف بهذا الشكل كي تنجو، فهي لم تكن حزينة، وإنما حافظت على شجاعتها من الظاهر على الرغم من شعورها بالخوف في داخلها، ولقد عرفت أن شجاعتها كانت في مصلحة أسرتها أيضًا، أما سيزار شافيز فقد كان شجاعًا لسبب آخر، لقد كان يعرف أن ما يجري كان غير صحيح، ولم يكن يريد أن يرى الذين يهمه أمرهم يعاملون بتلك الطريقة، ولذلك انبرى للدفاع عنهم. وربما كان هناك عامل مشترك بين "آن فرانك" و"سيزار" بخصوص الشجاعة؛ فكلاهما كان يهتم للآخرين.

المعامل والمحاكاة

تعد المعامل والمحاكاة الهيكلية المثلى للتعلّم التعاوني؛ لأنهما يسمحان للطلاب بالتواصل والاستفسار فيما بينهم، ومن الشائع استخدام المعامل في تدريس العلوم، إلا أنها تستخدم – أيضًا – في تعليم الفنون وفي التربية البدنية، ففي صفوف العلوم، "يتوجب على الطلاب المشاركة في مختلف الأنشطة المخبرية للتحقق من المفاهيم العلمية وطرح أسئلة البحث وصياغة مسارات البحث وتكوين نماذج من الظواهر الطبيعية" (سنجر وهليتن وشفاينجروبر، ٢٠٠٦م)، إذ تساعد هذه المشاركة، خاصة في الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج، على فَهم المحتوى التعليمي.

ولننظر في المثال التالي من صف العلوم للسيد/ جستن ميللر، حيث يطبق طلابه ما تعلّموه عن الكهرباء في المعمل: في البداية، قدمت لمجموعة الطلاب عدة أشياء: بضع حبات من الخضار والفواكه (ليمون وبطاطس وجريب فروت وطماطم وبرتقال) وعملات معدنية (نحاسية) براقة وبراغي مطلية بالزنك وأسلاك ولواقط ومصابيح (LED) منخفضة الفولطية وملتيميتر، وقد كان يتعين عليهم كمجموعة تعزيز المعرفة التي اكتسبوها وإضاءة المصابيح، وما أن نجحت المجموعات في إيصال الكهرباء إلى المصابيح حتى انبروا لقياس كمية الكهرباء المولّدة، وهكذا فقد كان الواجب ذا شقين: الأول استخدام الأدوات

المتوافرة لتوليد الكهرباء، والثاني تحديد أي ترتيب أنتج الكهرباء الأكثر. وقد كان يتوجب على كل فرد في المجموعة صياغة فرضية ومن ثم العمل مع المجموعة لاختبارها.

لم يقم السيد/ ميللر بالتجول في المعمل لإدارة العمل، فقد كان يعرف أن الوقت كان هو الوقت المثالي لتقديم التدريس الموجه ولدفع تفكير طلابه قدمًا إلى مستويات أكثر تقدمًا، لذا فقد التقى أولاً بمجموعة من أربعة طلاب دلت نتائج تقييماتهم التكوينية على معاناتهم في التمكن من مفاهيم الدارات والنواقل، فجلس يراجع معهم كتاب شاهد العيان "الكهرباء" (باركر، ٢٠٠٥م) خاصة الشكل الوارد في الصفحة رقم (٢٢) والذي يمثل شرحًا بصريًّا للدارات والنواقل.

وبالجوار قامت إحدى المجموعات بإدخال العملة المعدنية بطرف الليمونة وبرغي الزنك بالطرف الآخر، ثم أوصلوا العملة والبرغي بواسطة السلك وبالتالي تمكنوا من إضاءة المصباح، عندها طلب منهم السيد/ ميللر إن كان بمقدورهم زيادة قوة الإشارة، وذكرهم أن عليهم أن يشرحوا في سجلات ملاحظاتهم لماذا نجحوا بذلك، وقد كتب أندرو في كراسه أنه "عندما لامس البرغي حمض الليمونة فقد أطلق تفاعلين كيميائيين: تفاعل أكسدة وتفاعل اختزال".

وكما في المعامل، فإن المحاكاة تستخدم في ضمان تطبيق الطلاب لما تعلموه (أولدريتش، ٢٠٠٥) حيث يشيع تطبيقها في العلوم الاجتماعية وفنون اللغة والعديد من المفاهيم كمفهوم السبب والنتيجة، وتحدد شركة سيميوليشنز إنترناشونال (www.simulationsintl.com) ، وهي شركة عالمية تقدم استشارات في مجالات المحاكاة، خمسة عناصر لو توافرت في نشاط ما فإنه يمكن تسميته بالمحاكاة وهي:

- أن تكون المحاكاة ذاتها غير حقيقية، وإنما تهدف إلى تقليد الواقع.
- أن تحتوي على نموذج رياضي أو قائم على قاعدة أو قانون.
- أن يكون الزمن مستمرًا بلا انقطاع.
- وجودك حيث أنت هو نتيجة ما فعلته في السابق.
- حيث ستوجد هو خيارك الكامل.

وتلجأ السيدة/ جانس فينك، مدرسة العلوم الاجتماعية، إلى محاكاة اجتماعات المجلس البلدي والانتخابات التشريعية في تدريس النظم الحكومية، وخلال الجلسة، قدمت لطلابها سيناريو مشابه لحياتهم إلى حد كبير سباق الدراج على الطريق السريع، فوزعت نسخًا من مقالة صحفية حول سباق الدراج، وصورة لكاريكاتير سياسي عن الموضوع، وجزءًا من قانون العربات وتعديلاً مقترحًا له يجرم متابعة هذا السباق، كان الصف مشحونًا حيث كان الطلاب يتبادلون الآراء حول الموضوع لتقاطعهم السيدة/ فينك وتذكرهم بالأنظمة الإجرائية المتبعة في المجلس البلدي.

وقد وزعت الأدوار على طلابها كالمحافظ وأعضاء المجلس وأعضاء المجتمع ووالدي شاب قتل في سباق، وأصحاب الأعمال ومراقبي سباق وثلاثة متسابقين مشهورين وضباط شرطة. كما ذكرتهم أنه يمكن للمحادثة أن تتجه أينما شاءوا أن يوجهوها طالما احترموا القوانين والإجراءات المتبعة في تمثيل أدوارهم. وفي هذه المجموعة التعاونية، تبادل الطلاب أفكارهم حول القوانين المقترحة وعلقوا عليها.

وفي هذه المرة، جلست السيدة فينك مع الطلاب الذين كانوا بحاجة للمساعدة كلاً لوحده، فاجتمعت بالمحافظ وأعضاء المجلس في مجموعة تدريس موجه صغيرة؛ لتذكرهم بأدوارهم في المناقشة وكيفية إدارة الجلسة. وفي بضعة أيام من الدروس المركزة والتدريس الموجه وتمارين التعلّم التعاوني، أصبح الطلاب جاهزون للمحاكاة.

افتتحت جاين الجلسة:

> سيدي المحافظ، السادة أعضاء المجلس: أنا لا أصدق أنكم تفكرون في تجريم مشاهدة سباقات العربات. ماذا بإمكاني كمشاهدة أن أفعل؟ أين سيتوقف هذا؟ هل ستصبح مشاهدة سرقة بيت جريمة؟ هل ستصبح رؤية سائق يتجاوز الإشارة الضوئية جريمة؟ ومَن الذي سيطبق هذا القانون؟

ثم طلب مارفن، الذي يمثل دور رجل أعمال، الإذن بالكلام:

> أنا أحبُّ السباقات، لذا فلا تهمني أية قوانين تضعونها.

هنا تدخلت السيدة/ فينك لتذكرهم بالالتزام بأدوارهم، فقالت لمافن: "عن أية وجهة نظر تتحدث كرجل أعمال؟ فكر بذلك، فقد يتعاطف بعض رجال الأعمال مع ما قلت، ولكن هناك آخرون سيخالفونك الرأي، لذلك ربما عليك الإعادة من البداية وأن تعرف بنفسك أولاً لكي نفهم سياق حديثك".

التدريس الموجّه أثناء العمل الجماعي المنتج

يعني جمع بيانات التقييم التكويني بهدف تعزيز التدريس أن المعلم منخرط كليًّا في العمل الجماعي المنتج، ومن أكثر أشكال هذا الانخراط شيوعًا تدخل المعلمين في النقاشات للتحقق من الاستيعاب، فعندما تتعثر مجموعة ما أو يبدو فَهمها للفكرة أو المفهوم منقوصًا، يقوم المعلم بممارسة مسؤوليته المعرفية وينتقل عبر تلك النقلات التعليمية التي تحدثنا عنها في الفصل الثالث عن التدريس الموجه، فيتبع الأسئلة بالإشارات التحفيزية التي تنشط معلومات الطلاب، أو يسترجع إجراءً ما، أو يستخدم إرشادًا لحلِّ المشكلات سبق تطبيقه في الصف.

ويتم رفع درجة صعوبة الواجب في العمل الجماعي المنتج؛ لأن المعلم يرغب في استثارة الأخطاء، وهذا طبيعي؛ فهو يرغب أن يقع الطلاب في الخطأ؛ لأن الخطأ يؤدي إلى التعلّم، وهذا ما يُسمى في العلوم المعرفية بالفشل المثمر[1] (كابور، ٢٠٠٨م) الذي يتطلب تحولاً في دور المعلم لكي يقدم تعليمًا موجهًا مقتضبًا كجزءٍ من عملية تجميع بيانات التقييم التكويني، إذ يتنقل المعلم بين المجموعات ليستمع للمحادثات ويتفقد الاستيعاب ويساعد المجموعات المتعثرة للخروج من عثرتها وإيجاد الحلول.

وللتأكد ينبغي أن تكون تلك الزيارات مؤقتة بدقة، إذ لن ترغبوا في الانقضاض باكرًا للقضاء على سير حلّ المشكلات الذي يقوم بها طلابكم وهم يكتشفون بأنفسهم ما عليهم فعله في الخطوة التالية، إلا أن معظمنا قد مرَّت به مجموعات توقفت عن العمل لسبب ما، مما يجعلكم حينئذٍ تمارسون دوركم ومسؤوليتكم المعرفية، فتطرحون الأسئلة وتعطون

(1) Productive failure

الإشارات التحفيزية عن المعرفة الخلفية وعن الإجراءات التي سبق تعلمها والإرشادات غير الرسمية، وتذكروا أن المجموعات في هذه المرحلة غالبًا ما تنسى بشكل مؤقت المهارات والمعارف التي تعلمتها؛ لأنها لم تتمكن كليًّا بعد من القيام بما يقوم به أصحاب الخبرة من تمييز الأنماط وتخيل الخطوات التالية ورؤية المفاهيم كمخططات بدلاً من نقاط معلومات مبعثرة (برانسفورد، وبراون وكوكينج، ٢٠٠٠م). وفي هذه الحالة يؤدي التدريس الموجه إلى نقل المجموعة خطواتٍ إلى الأمام، لكن هذه المرة بفهم أكثر اكتمالاً مما كان لديهم في بداية الواجب.

التقييم التكويني في التعلم التعاوني

من المهم في كل مرحلة من مراحل إطار نقل المسؤولية بالتدريج أن يقوم المعلم بالتحقق من الاستيعاب (فيشر وفراي، 2007a). وقد يبدو هذا الأمر تحديًا في التعلّم التعاوني؛ لأن الجزء الأكبر من النشاط يجري بعيدًا عن تواجد المعلم، إلا أن سر جمع معلومات التقييم التكويني يكمن في رسم معالم المساءلة الفردية في واجبات التعلم التعاوني. لقد اختار طلاب السيد/ نيلسون سؤالاً للتوسع في البحث وقدموا تقريرًا، أما طلاب الهندسة في صف السيدة/ تران فقد صمموا ملصقًا تعاونيًّا باستخدام صيغة تسمح لها بتحديد مستوى مشاركة كل فرد من أفراد المجموعة في ذلك العمل الجماعي.

وهذه هي الأسئلة الإرشادية التي نستخدمها في تصميم واجبات التقييم التكويني في التعلم التعاوني (فيشر وفراي، ٢٠١١م):

- أية أدلة أحتاج إليها لكي أتخذ قراراتي التدريسية المستقبلية؟
- أية أدلة هي الأكثر نفعًا لمتابعة التدريس الموجه؟
- هل يوفر هذا الواجب التقييمي تغذية راجعة مفيدة للطلاب؟
- هي يمكن لكل فرد في المجموعة القيام بهذا الواجب التقييمي بشكل مفيد؟
- وإلا، فكيف يمكن تعديله ليلبي احتياجات الطلاب؟

أحيانًا ما ينسى الطلاب لبرهة أثناء العمل الجماعي المنتج ما يعرفونه مسبقًا من معلومات؛ بسبب تركيزهم على المعلومات الجديدة التي يحاولون تطبيقها، ولا يعتبر المعلمون المبتدئون قادرين بشكل جيد على ملاحظة الأنماط وحشد المصادر لحلِّ المشاكل، وهذا بالضبط ما تبحثون عنه أثناء العمل الجماعي المنتج؛ لأن الهدف بالنسبة لهم هو تعزيز فَهمهم للمحتوى، فعندما تلاحظون أن الطلاب بحاجة إلى تذكر ما يعرفونه، فإنه يمكنكم العودة إلى التدريس الموجه.

الخلاصة

يوفر التعلم التعاوني ركنًا حيويًّا في بناء تعلّم الطلاب؛ لأنه يُتيح للمتعلمين المبتدئين تحسين طرائق تفكيرهم بالمفاهيم والمهارات الجديدة. وتُعد تنمية المهارات اللغوية الشفهية في هذه السياقات مهمة بشكل خاص؛ لأنها تتطلب اللغة الأكاديمية والاجتماعية في إتمام الواجب. كما تعدُّ المساءلة الفردية من أبرز معالم التعلّم التعاوني؛ لأنها تقلل من الإحباط الذي يصيب بعض الطلاب نتيجة شعورهم بتحمل مسؤولية أكثر مما ينبغي. ويُعد تشكيل المجموعة أمرًا ضروريًّا لضمان نجاحها، فعلى الرغم من تلك الأوقات التي يكون فيها اختيار الطلاب لمجموعاتهم مفيدًا إلا أن تشكيل المجموعة ينبغي أن يكون متغاير المنشأ؛ كيلا نتسبب بإفقار بعض المجموعات التي لا تتوافر لديها المصادر الكافية فيما بين أفرادها، وهذا أمر مهم – أيضًا– بالنسبة للطلاب المبرزين اللذين يقل تعاونهم ضمن المجموعات التي يعتقدون أنها لا تحتاج إلى الكثير من مساعدتهم.

الفصل الخامس

تطبيق الطلاب لما تعلموه

تُعدُّ كلُّ أشكال التعلّم "مستقلة"؛ بمعنى أن حافز المتعلم واهتمامه وقدرته على التعلم تميز الفرق بين النجاح والفشل، وحتى أثناء مرحلة التدريس المركز، عندما تتركز المسؤولية المعرفية بيد المعلم بشكل رئيس، فإن المتعلم يظل شريكًا في هذه العملية. وفيما يتعاظم العبء المعرفي لدى الطالب، تتنامى الحاجة إلى التوجيه الذاتي، لذا تُعد مرحلة التعلّم المستقل التعبير الأكمل للمهارات والعادات الذهنية المطبقة في كافة مراحل الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج. وكما أسلفنا، فإن من الضروري للطلاب تعزيز فَهمهم مع أقرانهم في مرحلة التعلّم التعاوني، وفي هذا الفصل، سنركز على دور التطبيق الذي يتطلب التمرن بتأنٍّ (أي: قضاء وقت في العمل والتفكير على انفراد). وكما يُشير أريكسون وكرامبي وتكروبر (١٩٩٣م)، تعدُّ الدراسة الجدية على انفراد، أو ما يسمونه بالتمرن الانفرادي، من أقوى الدلائل على الأداء المتمكن. كما يقر جلادويل، مثله في ذلك مثل إريكسون وزملائه، أن الأمر يحتاج حوالي (١٠٠٠٠) ساعة من التمرن بتأنٍّ لتطوير الخبرة. ولهذا الأمر إشارات مهمة بالنسبة للمعلمين والمدرسة فيما يتعلق بتنمية معرفة الطالب للمحتوى.

ومن أهم أشكال سوء فهم التعلّم المستقل: الاعتقاد أن الهدف النهائي يتمثل في تكرار الطالب لما قد تعلّمه. إلا أن التعلّم المستقل أكثر تعقيدًا من هذا؛ إذ تستمر هنا عملية اكتشاف الأشياء التي بدأت في مرحلة التدريس المركز. ويعدُّ الصراع ضروريًّا للتعلّم، كما أن الاعتقاد بأن الطلاب ينبغي أن يكونوا، بشكل أو بآخر، "على درجة من الكمال" بمجرد وصولهم إلى مرحلة التعلّم المستقل لا يرفع من مستوى التحدي لهم بما يكفي. ولقد ناقشنا في الفصل الرابع الفشل المثمر (كابور، ٢٠٠٨م) وسوف تستمر عملية التعلّم من الأخطاء هذه خلال مرحلة التعلّم المستقل. ويشرح ديوك (٢٠١٢م) هذه النقطة بمثال عن مدرس الموسيقى:

كان أحد الطلاب يحاول اكتشاف سرِّ ضرب مفاتيح البيانو وهي تقف إلى جانبه وتراقبه، وبعد عدة محاولات فاشلة، نظر إليها قائلاً: "لو كنت معلمة جيدة لقلت ليّ ما عليّ فعله"، فردت قائلة: "نعم، ولأني معلمة ممتازة فسوف أنتظر برهة أطول بينما تكتشف أنت الأمر بنفسك"، وبالطبع فقد قالت ما قالت وكلها ثقة بقدرة الطالب على اكتشاف الأمر بنفسه، وقد فعل بعد عدة محاولات. لذلك، فكروا بما تعلّمه الطالب عدا عن أن معلمته من النوع الشديد، لقد اكتشف أن بإمكانه القيام بالأمر بنفسه، لقد أوصلته الدقائق التي قضاها في الوحل إلى الحل المفيد، وقد عززت الأخطاء التي ارتكبها أثناء التجريب من ذاكرة الحلّ والطريق التي سلكها للتوصل إليه. (ص٤٠)

وتبرز قصة ديوك عنصرًا مهمًا من عناصر التعلّم المستقل، والمتمثل بثقة المعلم بأن تعليم الطالب الذي سبق تلك المرحلة يؤهله للنجاح بقوة.

في هذا الفصل، سنرى ما التعلّم المستقل، ونتحدث عن الشروط والمهارات المطلوبة لتطبيقه بشكل فاعل. أولاً؛ سنتناول الحاجة لتعليم الطلاب كيفية التعلّم من خلال تطوير التفكير ما وراء المعرفي والتنظيم الذاتي، ومن ثم فسوف نتعرّف واجبات التعلّم المستقل التي تنفذ في المدرسة وخارجها، مع تركيز خاص على الواجبات المنزلية وتمارين التعليم المدمج. وأخيراً سنتمعن في الدور المصيري للمعلم أثناء التعلّم المستقل، فهو ليس مجرد تكليف بواجبات وإنما سرّه في التقييم التكويني.

المزايا الرئيسة للتعلم المستقل

لقد سمعناهم يقولونها آلاف المرات: "كل الأطفال يستطيعون التعلّم". في الحقيقة، تصف تلك الحكمة جزءًا واحدًا فقط من التركيبة التي تدفع عجلة التعلّم المستقل. وبالطبع، توجد لدى كل الطلاب السعة للتعلّم، لكن، ماذا عن القدرة على التعلّم؟ فالقدرة مبنية على المهارة، ويحتاج الطلاب أن يتعلّموا التفكير بطريقة تفكيرهم (التفكير ما وراء المعرفي)، وكيف يعملون على تعلّمهم (التنظيم الذاتي).

التفكير ما وراء المعرفي

تتصادف بداية إدراك الفرد لتفكيره مع عمر الالتحاق بالمدرسة (في سن الرابعة أو الخامسة من العمر)، إلا أن ذلك الإدراك بحاجة إلى العناية الهادفة خلال حياة الطالب المدرسية. إن التفكير ما وراء المعرفي هو الإقرار الواعي الذي يقره الطالب لعمليات التفكير التي يقوم بها بنفسه، والظروف التي يتعلّم فيها بالشكل الأمثل، والإدراك بأن التعلّم قد حصل بالفعل (فلافيل، ١٩٧٩م). ويعد هذا ظاهرة مستمرة مدى الحياة، ولهذا فهو ليس بالأمر الذي يمكن تعليمه في بضعة دروس؛ إذ يترتب على المعلم العودة إلى الدرس مراتٍ ومرات.

إن الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج يدعم تطور التفكير ما وراء المعرفي؛ بما يوفره من وقت للطلاب كي يدركوا أنهم قد تعلموا وفي أية ظروف تمَّ ذلك، إذ يبدأ العمل في بناء ذلك الإدراك أثناء مرحلة التدريس المركز مع قيام المعلم بالتفكير بصوت مسموع (بما يلفت الانتباه لعملية صناعة القرار)، ويمتد إلى مرحلة التدريس الموجه مع إشارات المعلم التحفيزية لكي يلاحظوا ما يعرفونه وما لا يعرفونه، ويتولى الطلاب قدرًا أكبر من المسؤولية لدى قيامهم بالتفكير ما وراء المعرفي؛ وذلك كي يشرحوا تفكيرهم ويبرروا حلولهم ويستمعوا لتفكير الآخرين ضمن مجموعات التعلّم التعاوني.

ويتمثل الهدف في جعل الطلاب يعملون بشكل مستقل لفهم تفكيرهم، إذ يضع أندرسن (٢٠٠٢م) أربعة أسئلة لنقل الطلاب من المعرفة إلى ما وراء المعرفة، ويمكن للمعلمين أن يضعوا تلك الأسئلة على السبورة في بداية الحصة، ويسجلوا الإجابات فيما ينتقل الطلاب في الدرس عبر مراحله المختلفة. ويمكن إثارة الحوار الذاتي ما وراء المعرفي بتشجيع الطلاب على التفاعل مع تلك الأسئلة في مرحلتي التعليم التعاوني والمستقل:

١. "ما الذي أسعى إلى إنجازه؟" ويهدف هذا السؤال إلى نقل الطلاب من مجرد نسخ الواجب إلى تعرّف نتائجه المستقلة. ("تتطلب مني هذه المسألة الرياضية أن أجد عدد الأشخاص الذين يمكن أن يكفيهم ذلك العدد من قطع الكيك المتوافرة لدينا").
٢. "أية طرائق أستخدم؟" بعد تحديد المشكلة والهدف، تصبح الخطوة التالية معرفة الطرائق التي يمكن اتباعها للوصول إلى الحل. ("عليّ استخدام طريقتين للتوصل

إلى الحل المطلوب: يجب أولاً ضرب عدد الشرائح بعدد قوالب الكيك؛ مما سيعطيني عدد قطع الكيك، ثم عليّ أن أقسم ذلك العدد على عدد الأشخاص للوصول إلى الإجابة المطلوبة").

٣. "إلى أي مدى أطبق تلك الطرائق بالشكل الصحيح؟" مرة أخرى تؤدي المتابعة دورًا مهمًا في اكتساب تعلّم جديد، إذ يذكر هذا السؤال الطلاب بأن التطبيق الفاعل لمهارة أو طريقة ما يكون بالتوقف من حين لآخر أثناء العملية لتحديد فيما إذا كانت تلك الطريقة تعمل بشكل جيد أم لا. ("قبل القيام بعملية القسمة عليّ أن أتأكد فيما لو كان ناتج الضرب صحيحًا: إذ هل من الممكن تقطيع (٨) قوالب من الكيك إلى (٦٤) شريحة؟ كما علي – أيضًا– التحقق من صحة العلمية الحسابية: هل ٨ × ٨ = ٦٤؟").

٤. "ماذا يمكنني أن أفعل أيضًا؟" يهدف هذا السؤال إلى تعليم الطلاب أن يفكروا بمرونة، وأن يتجنبوا الغرق في التفكير الجامد. وفي هذه المرحلة من التعلّم، يشيع بين الطلاب التركيز على المهارات والطرائق الجديدة والنسيان الوقتي لتلك التي سبق تعلّمها والتي عادة ما تكون متاحة بين أيديهم. وبسؤالهم هذا، فإنهم يذكرون أنفسهم بتلك الطرائق والمهارات التي غابت عنهم برهة وبأن لها دورًا يمكن أن تؤديه. ("ما زلت غير متأكد فيما لو كان حلي صحيحًا، ولكي أتأكد سأرسم مخططًا للقوالب والأشخاص، فقد تعلمنا من قبل رسم المخططات عندما تواجها مسائل معقدة في الرياضيات. سأجربها الآن.").

وسواء أكان هذا في الرياضيات أم أية مادة أخرى، فإن الطلاب بحاجة كي يعرفوا كيفية الإعداد والتخطيط واختيار المقاربة الصحيحة ومتابعة تنفيذ الخطة (أندرسن، ٢٠٠٢م). وهذه مسألة ذات قيمة خاصة أثناء التعلّم المستقل عندما يشقّ الطلاب طريق تقدمهم. كما أن المثابرة من الأمور الضرورية – أيضًا– في مسار التفكير ما وراء المعرفي عندما تبرز الصعوبات لكي يتمكن الطلاب من التغلب عليها والوصول إلى الحلِّ المطلوب.

التنظيم الذاتي

يحتاج الطلاب إلى التنظيم الذاتي في مرحلة التعلّم المستقل، وذلك للعمل على الإدراك ما وراء المعرفي الذي يتشكل لديهم أثناء القيام بواجب تعليمي كإعادة قراءة النص للتغلب على عثرات الاستيعاب، أو العودة إلى بعض المراجع أو المعاجم لاستيضاح معاني بعض المفردات أو المصطلحات، أو المراجعة بهدف البحث عن أي أخطاء يمكن تلافيها. وترتبط هذه السلوكات بأهداف ونوايا المتعلم كرغبته في إنهاء الواجب على أكمل وجه ممكن وتلقي تغذية راجعة إيجابية بشأنه، وبعبارة أخرى، يعد الإدراك ما وراء المعرفي نقطة الانطلاق الأولى وما يتبعها من سلوكات هي على سبيل التنظيم الذاتي للمتعلم.

إدارة الوقت؛ تعدُّ القوائم والمذكرات التي تحفز على استخدام أسئلة حل المشكلات (كالأسئلة الأربعة التي استعرضناها مقدمًا) طرائق مثلى لتدريج تطور قدرات الطلاب على تنظيم أنفسهم، ويدرج العديد من المعلمين الدعم التنظيمي في مشاريع التعلّم المستقل الأكبر، فعلى سبيل المثال، قد يفرض معلم الصف الثالث متابعة وتفقدًا يوميًا لقياس مدى التقدم الحاصل في إنجاز تقرير بحثي في مادة العلوم، فالأولاد غالبًا ما يجدون صعوبة في إدارة الوقت، لذلك تؤدي تلك المتابعة اليومية دورًا مهمًّا في مساعدتهم على إنجاز المطلوب.

تحديد الواجبات حسب الأولوية؛ وتعدُّ هذه – أيضًا – من أهم مظاهر التنظيم الذاتي، فالطلاب الصغار لا يعرفون كيفية تحديد الواجبات الأصعب والتي تتطلب بالتالي تركيزًا وجهدًا أكبر. ومن الأمثلة قيام كل من دوفرينسيه وكوبيساجوا (١٩٨٩م) بتقديم عدد من أزواج المفردات للطلاب من الصف الأول للصف السابع ومنحهم الوقت لدراستها. لقد عجز الطلاب الصغار عن معرفة كيفية تخصيص الوقت للتركيز على المفردات التي يصعب عليهم حفظها، وهو ما قام به الطلاب الأكبر (من الصف الخامس وحتى السابع) بسهولة، فالمعلمون قادرون على دعم تطور مهارات التنظيم الذاتي لدى الطلاب بإعطاء التوجيهات التي تساعدهم في تحديد عناصر الواجب الأكثر تطلبًا للوقت والتركيز.

المعايرة: هي المكون الثالث من مكونات التنظيم الذاتي وتعني القدرة على التقييم الذاتي الدقيق من أجل اتخاذ القرارات الصحيحة في عملية التعلم، وتعد المعايرة مجالاً جديدًا من مجالات البحث العلمي في التفكير ما وراء المعرفي، وتركز بشكل رئيس على معرفة الطلاب بالفجوة بين أدائهم الآن وبين ما يطمحون أن يكون عليه (هاتي، ٢٠١٣م). وقد أظهرت دراسة لهاتي (٢٠٠٩م) أن التطلعات والتقييمات الذاتية تعد من أنجع التوجهات التعليمية التي يطبقها المعلم. وعلى سبيل المثال، يستطيع معظم الطلاب توقع درجاتهم في الاختبار إلا الضعفاء منهم الذين تتراجع لديهم تلك المقدرة. ولنسأل أنفسنا: لماذا يحدث هذا؟ يقول هاتي أن الطلاب الذين تكون معلوماتهم غير دقيقة هم اللذين يعانون من ثقة مفرطة بالنفس، وبعبارة أخرى فهم لا يعرفون أنهم لا يعرفون شيئًا، ولذلك فهم أعجز من أن يركزوا انتباههم بدقة على الفقرات أو العناصر التي تحتاج اهتمامًا أكبر مما تحتاجه غيرها، ويمتد هذا العجز عن المعايرة الدقيقة ليصل إلى المعلمين أيضًا، فقد بينت إحدى الدراسات الشاملة واسعة النطاق أن معلمي المرحلة الابتدائية غالبًا ما ينخفض تقييمهم للواجب التعليمي بمقدار مستوًى أدنى من حيث درجة الصعوبة بينما يقيم معلمو المرحلة الثانوية الواجبات بمقدار مستوى أعلى (هاتي وبراون وكيغان، ٢٠٠٥م).

إنَّ مشهد الصف الخاص بالطلاب الذين يكدون بصمت بينما يجهد المعلم في تنظيم أوراق الطلاب في ملفاتهم وإعادة المواد التعليمية إلى الرفوف والأدراج يعدُّ إصرارًا على الخطأ، إذ يجب أن يشمل التعلّم المستقل، عند حدوثه، على الدعم ما وراء المعرفي بما يشجع تطور القدرة على التنظيم الذاتي، فيقدم المعلم ذلك الدعم عن طريق التغذية الراجعة على الواجبات التي ينجزها الطلاب داخل الصف أو خارجه.

التعلم المستقل في المدرسة

تتعدد أنواع الواجبات التي يقوم بها الطلاب في الصف كتابة المذكرات والمقالات والقراءة المستقلة وتصميم العروض والمشاريع وإعداد المناقشات والمناظرات وحلقات البحث، إضافة إلى الاختبارات بمختلف أشكالها والبحث، ويجب أن تسمح هذه الواجبات للطلاب

بالتعبير عن فَهمهم للمحتوى، لكن ليس بتكرار ما قام به المعلم، كما أنَّ من المهم — أيضًا— بالنسبة للواجبات التي يكملها الطلاب في المدرسة ألا تكون من مستوياتٍ متدنية لا تحتاج أكثر من اجترار المعلومات السابقة.

لقد طور المشروع التعاوني لمحو الأمية (www.literacydesgincollaborative.org) مجموعة جيدة من قوالب الواجبات التي تشجع الطلاب على المضي قدمًا في بناء معارفهم أثناء التعلّم المستقل، وقد جاءت تلك القوالب منظمة لجهة ما تحتاجه من مهارات التفكير النقدي: التحليل والمقارنة والتقييم وحل المشكلات والأسباب والنتائج والتعريف والوصف والإجراءات التتابعية والتركيب. وفيما يلي مثال عن تلك القوالب، والذي يُستعمل في التقييم باستخدام البحث:

بعد البحث .... (نصوص معلوماتية) حول .... (المحتوى)، اكتب مقالاً تناقش فيه .... (المحتوى) .... وتقيم فيه .... (المحتوى). تأكد من دعم رأيك بالأدلة المستقاة من البحث الذي قمت به.

وفي حال تطبيق هذا القالب في الصف الخامس، فسيكون على الشكل التالي:
بعد البحث في المصادر الأولية والثانوية حول الثورة الأمريكية، اكتب مقالاً تناقش فيه المواقف الأمريكية والبريطانية حينها وتقيم فيه أسباب اندلاع الحرب. تأكد من دعم رأيك بالأدلة المستقاة من البحث الذي قمت به.

وينبغي على المعلمين عند تخطيط التعلم المستقل أخذ الأسئلة التالية بعين الاعتبار (فيشر وفراي وجونزاليز، ٢٠١٠م):

١. ما المعلومات المطبوعة والرقمية التي يجب أن **يجدها** الطلاب؟ حدد المحتوى الجديد الذي يجب عليهم اكتسابه (كالحقائق والإحصائيات والأفكار) وكيفية العثور عليه (بوساطة محرك بحث، أو عبر الإنترنت أو بوساطة مقابلة شخصية).

٢. ما المعلومات المطبوعة والرقمية التي يجب أن يستخدمها الطلاب؟ حدد ما قد أوجده الطلاب أو صادفوه في الصف وسيحتاجون لاستخدامه في إكمال الواجبات (الملاحظات المدونة والحواشي والقراءات والتسجيلات السمعية والبصرية والإجراءات التي سيتبعونها لكي يستخدموا تلك المعلومات بالشكل الأمثل (بتجنب السرقة الأدبية وبإدراج المصادر بالطريقة العلمية الصحيحة).

٣. ما المعلومات المطبوعة والرقمية أو المنتجات التي يجب أن **يوجدها** الطلاب؟ حدد الصيغة أو الصيغ التي يجب أن يستخدموها للتعبير عن تعلمهم الجديد (قراءة القصص رقميًّا، الموقع الإلكتروني، العرض، أو المحتوى المكتوب).

٤. ما المعلومات المطبوعة والرقمية التي يجب أن **يتشارك** بها الطلاب؟ حدد الطرائق التي يتشارك من خلالها الطلاب في تبادل المعلومات والتعلم أو في إيجاد جمهور أوسع (كمراجعة على موقع أمازون أو فيديو على يوتيوب أو المدونات أو العروض).

وليس المقصود "بالمستقل" أن يكون الواجب مجانًا للجميع؛ إذ يجب أن يكون العمل في هذه المرحلة هادفًا كما في باقي المراحل. إنَّ طرح الأسئلة الأربعة تلك والإجابة عنها هي الوسيلة التي يضمن المعلمون بها حصول الطلاب على ما يحتاجونه من مادة وتوجيهات لكي يعملوا بمفردهم ويطبقوا ما تعلّموه من دون الحاجة إلى تكرار الأسئلة عمَّا يجب أن يفعلوه، فعندما يكون الواجب واضحًا وتكون المادة متاحة بين أيدي الطلاب، يكون المعلمون أكثر ثقة من أن ارتباك الطلاب أو تعثرهم يعني عدم جاهزيتهم للعمل المستقل وحاجتهم للتكرار واستعادة ما تعلّموه في المراحل السابقة، وبالإضافة إلى وظيفتها في التخطيط، تؤدي تلك الأسئلة دورًا مهمًّا في دعم جهود التقييم التكويني وإعادة التدريس.

التعلم المستقل خارج المدرسة

لقد تناولنا فيما مضى وبشكل حصري كل ما يتعلق بما يجري بين جدران الصف، إلا أن التعلّم المستقل يستمر خارج الصف حتى عندما يكلف المعلم طلابه بواجب صممه هو بنفسه، عند هذه النقطة، سيكون أملكم معقودًا على العملية. وتعد الواجبات المنزلية أحد أبرز

أشكال التعلّم المستقل خارج المدرسة، وهو شكل قديم قدم التعليم التقليدي نفسه. أما الأشكال الأخرى كالتعلّم المدمج فهي وليدة القرن الحادي والعشرين. إلا أن كلا الشكلين يعتمد على المعرفة وما وراء المعرفة ومهارات التنظيم الذاتي التي نروجها كل يوم.

الواجبات المنزلية

قلما تكون هناك مواضيع في التعليم أكثر إثارة للنزاع من موضوع الواجبات المنزلية؛ إذ يركز أولياء أمور الطلاب على ما كانت عليه الواجبات المنزلية أيام كانوا طلابًا في المدرسة، أو يناقشون أثر الواجبات على حياتهم المنزلية، وحتى في أوساط المعلمين، يمكن لهذا الموضوع أن يتسبب بانقسامات بينهم بين مَن يستعرضون محاولاتهم لخفض الواجبات المنزلية ليجدوا أنفسهم مضطرين بضغط من أولياء الأمور لفرضها بشكل أوسع؛ لاعتقاد الأولياء بأن الواجبات تعني الجد والاجتهاد، وبين زملائهم الذين يبررون فرض الواجبات بسوق العديد من الأمثلة على مزايا الواجبات في بناء الشخصية أو فوائدها الأكاديمية. وتشير الأبحاث إلى أثر إيجابي للواجبات المنزلية على الإنجاز ولو أنها مرتبطة بعمر الطلاب فيكون ذلك الأثر صغيرًا بالنسبة لطلاب المرحلة الابتدائية ثم يكبر شيئًا ما في المرحلة المتوسطة ليعظم ارتباطه بالإنجاز في الثانوية (كوبر وروبنسن وباتال، ٢٠٠٦م).

إنَّ للواجبات المنزلية فوائد أكبر من مجرد أثرها على الإنجاز، فهي الفرصة للقيام بالتنظيم الذاتي الذي يعدُّ ضروريًّا في كل مراحل التعلّم (خوو، ٢٠١٣م). ويرى طلاب الثانوية أن الواجبات المنزلية تسهم بتعلمهم عندما يرون تقدمهم في الاختبارات التحصيلية، كما أنها تساعد الطلاب في المرحلة الابتدائية في تنمية مهاراتهم المتعلقة بإتمام المهمات إضافة إلى مهارات المثابرة وتشكيل الذاكرة.

إلا أن الواجبات المنزلية تنعكس بالضرورة على الحياة الأسرية، ويُعتبر فاتيروت (٢٠٠٩م) ممَّن ينصحون المعلمين أن يضعوا شؤون التطور والأسرة والتعلّم في حسبانهم عندما يفرضون الواجبات. وعلى سبيل المثال، قد يجعل بعض المعلمين الواجبات التي يفرضونها على الطلاب الصغار مبنية على أساس الوقت الذي تحتاجه بدلاً من أن تُبنى على أساس المهمة

المطلوب إنجازها (كأن يكلف طلاب المرحلة التحضيرية بقضاء عشر دقائق من الواجبات الليلية بدلاً من إتمام ورقة من التمارين). ولا شك في أن لهذه النصيحة صدى بيننا. نحن على سبيل المثال نعمل في منطقة سكنية يقوم معظم الطلاب فيها بأداء فروض دينية واجتماعية في ليالي الأسبوع، ولكي نساعدهم في القيام بما نكلفهم به من واجبات منزلية فإننا نمنحهم مرونة في توقيت القيام بتلك الواجبات. فعادة ما تُعطى الواجبات مع الافتراض أن الطلاب سيتمُّونها خلال الأسبوع، بحيث يترك للطالب حرية اختيار الليلة التي سيقوم بها في ذلك الواجب. إن هذا التوجه يساعد الطلاب على حسن التعامل مع توقعات المدرسة والبيت منهم، وعلاوة على ذلك، فإننا نعتقد أنها توازي توقعات الجامعة والمهنة المتعلقة بالقدرة الأساسية على تخطيط إتمام المهمات والتي سيواجهونها في المستقبل.

إن اعتراضنا الرئيس على الواجبات المنزلية يكمن في فرضها في مرحلة مبكرة من الدورة التعليمية قبل أن يكون الطلاب جاهزين لتولي المسؤولية المعرفية، فإن كنتم ممَن يتبعون منطق تقديم المعلومات للطلاب ورعاية مهاراتهم باستخدام أسلوب التدريج والدعم فسوف تصلون معنا إلى النتيجة التالية: الواجبات المنزلية التقليدية تفرض في مرحلة باكرة للغاية في الدورة التعليمية. (لقد كررنا هذا الكلام مرتين للتأكيد على هذه النقطة)؛ إذ لا معنى لأن نقدم موضوعًا ما في الساعة (٨:٢٠) صباحًا وأن نتوقع بعد ذلك أن يقوم الطلاب بتطبيق واستخدام ما تعلّموه بأنفسهم وبلا دعم أو مساعدة بعد ذلك بـ (١٠) أو (١٢) ساعة، فالطلاب الذين قد تعلّموا مهارة ما للتو، ولنقل تحويل الكسور العادية إلى كسور عشرية، لن يكون بمقدورهم القيام بهذا الأمر هكذا بمفردهم بشكل جيد. فإذا حملتموهم هذه المسؤولية في مرحلة مبكرة من خلال الواجبات المنزلية فسوف تكتشفون أن طلابكم هم من أحد الأنماط الأربعة التالية:

- المنجزون: هم من يؤدون الواجب المنزلي خاليًا من الأخطاء لأن أبًا أو أخًا ساعدهم ومدَّ لهم يد العون.
- المهملون: هم مَن لم يؤدوا الواجب لأي سبب كان (وليس لديكم أدنى فكرة لماذا).

- المبهجون: هم مَن يريدون أي يسعدوكم فيقومون بالواجب بمفردهم وحتى ولو لم يكونوا عارفين كيف يؤدونه ويرتكبون بالنتيجة أخطاءً كثيرة.
- الغشاشون: هم مَن ينسخون واجبات الآخرين ويقدمونها على أنها من عملهم.

ويعترف دوجلاس أنه كان من فئة "الغشاشين" ويجادل بأن وراء كل غشاش هناك مبهج يهمه شعور معلمه، فقد كان يتبادل هو وأحد زملائه الواجبات بشكل دوري أثناء رحلة العودة من المدرسة إلى البيت بالباص، فيقوم دوجلاس بكتابة واجب اللغة الإنجليزية بينما يتولى شريكه مهمة الرياضيات.

فلتفكروا هنا قليلاً بالعواقب، فكروا بالبيانات المغلوطة التي ستتلقونها، وكيف ستؤثر في قدرتكم على التقييم التكويني، فليس بإمكانكم معرفة كم التدريج الذي احتاجه المنجزون، كما أنكم لا تعرفون إن كان المهملون قد أتقنوا المهارة أم لا ؛ لأنه ليس هناك ما ترونه من عملهم. وفيما يمكنكم تحليل الأخطاء التي وقع بها المبهجون، فإنكم لستم على ثقةٍ من أنها أخطاؤهم هم، ماذا لو كانوا بالفعل من الغشاشين وأن أحدًا ما قد ساعدهم من دون أن تكون لديه معرفة بالمادة أصلاً ؟ وأخيرًا، فإنكم لا تعرفون من هم الغشاشين فعلاً. فكل صباح تراجعون واجبات ليلة أمس وتعيدون تدريس ما قد درستموه لأن البعض لم يفهم المادة ولأن البعض الآخر لم يقم بما كان عليه القيام به، وفي كل صباحٍ ستجدون أنفسكم متراجعين خطوة إلى الوراء؛ لأنكم بانتظام تعيدون توجيه أهداف الدقائق التعليمية لتصبح مخصصة لتفقد الواجبات المنزلية وإعادة التدريس.

ولكي نكون واضحين، فنحن لسنا بكارهي واجبات، في الحقيقة، نحن من معسكر اللذين يرون أن الواجبات تمثل فرصًا قيمة للتعلّم وللتنظيم الذاتي، إلا أننا وجدنا أن الواجبات تعمل بالشكل الأمثل عندما تستخدم لدعم أهداف محددة ضمن الدورة التعليمية. على سبيل المثال:

- بناء الطلاقة: تسمح هذه الواجبات بممارسة مهارات يعرفونها جيدًا، فالقراءة لمدة تتراوح بين (١٥ و ٢٠) دقيقة كل ليلة هي مثال رائع على بناء الطلاقة. كما أن الحقائق الرياضية المؤقتة هي مثال جيد آخر، ويقصد منها تكليف الطلاب برسم جدول عن عدد

حقائق جدول الضرب التي يمكنهم إكمالها بدقيقة واحدة لكي يروا كيف تزداد "طلاقتهم" مع الوقت.

- المراجعة اللولبية: صممت هذه الواجبات لكي تنشط المعرفة الخلفية الضرورية لمهارات أو مفاهيم جديدة يتم تدريسها خلال اليوم الدراسي. على سبيل المثال، في درس الكيمياء عن النقل الحراري، يمكن للواجب أن يركز على معلومات سبق تدريسها عن التساهمية والروابط الأيونية والقطبية.
- التطبيق: تمنح واجبات التطبيق الفرصة لتطبيق المهارات المكتسبة حديثًا في مواقف جديدة. على سبيل المثال، يفرض معلمو اللغة الإنجليزية في مدرستنا على طلابهم واجبًا فصليًّا يتطلب منهم حضور مسرحية أو فيلم سينمائي أو زيارة متحف والكتابة عن ارتباط ذلك بالمحتوى الذي درسوه في اللغة الإنجليزية.
- التمديد: تتطلب هذه الواجبات أن يعزز الطلاب ما تعلموه ضمن نطاقين من المحتوى لتعميق معرفتهم بها. ومن الأمثلة عنها: الواجب الذي يُكلف به طلاب المرحلة المتوسطة الذين قد تعلّموا أصول وفنون الكتابة المقنعة في مادة اللغة الإنجليزية والمصادر الطبيعية في مادة العلوم؛ وذلك لكي يكتبوا خطابًا للمجلس البلدي يحثونه فيه على تأسيس منشأة لتحلية المياه.

لاحظوا معنا هنا أن واجبات التطبيق والتمديد هي وحدها التي تُعتبر بحق "تعليمًا مستقلاً" كما تمَّ تعريفه في الإطار التعليمي لنقل المسؤولية بالتدريج. أما واجبات الطلاقة والمراجعة اللولبية فيمكن إكمالها بمساعدة الأقران كما في التعلّم التعاوني أو بوساطة التدريج كما في التدريس الموجه.

وباتباع نهجٍ متأنٍ تجاه الواجبات فقد تمكنا من زيادة معدلات إتمام الواجبات ودقتها، إذ غالبًا ما يقول طلابنا: إنَّ الواجبات قابلة للتنفيذ؛ لأنهم متمكنون من المحتوى ولا يحتاجون لمساعدة أحد، كما أنهم يتحدثون عن إدراكهم للعلاقة بين الواجبات وما يتعلّمونه في الصف. يقول أحدهم: "تساعدني واجبات الرياضيات عندما أضطر لاستخدامها وتطبيقها في اليوم التالي، فهناك الكثير مما أنساه لعدم استخدامه لفترة من الوقت، لذلك تُعد الواجبات وسيلة جدية للتذكير بها، أي: إنها تبقيني على يقظة، كما تعلم".

ويقدم الشكل رقم (٥–١) بعض الأسئلة التأملية التي تساعد المعلمين على تطوير واجبات فاعلة يفرضونها لطلابهم:

الشكل رقم (٥-١) : تطوير الواجبات الفاعلة

الهدف من الواجب	مزايا الواجب	الأسئلة التأملية
بناء الطلاقة	• فرص عديدة للتدرب. • تركز على مهارة أو اثنتين. • تفيد كنقطة وصول إلى مهارات أو معارف أخرى.	١. هل يفهم الطلاب بشكل جيد كيفية أداء تلك المهارة؟ ٢. هل مستوى صعوبة الواجب من الملائمة بحيث يسمح لهم بالتركيز على السرعة/المعدل/ الطلاقة، بدلاً من كيفية أدائه؟
التطبيق	• يسمح باستخدام مهارة لحل مشكلة أو تطبيق قاعدة أو مبدأ. • يستخدم مهارة سبق تعليمها في موقف جديد.	١. أية قاعدة أو مبدأ سيستعمل الطلاب في الحل؟ ٢. هل يمتلك الطلاب المعرفة الخلفية والخبرات المسبقة اللازمة لفهم الموقف الجديد؟
المراجعة اللولبية	• يستفيد الطالب من مهاراتٍ أو معارفَ سبق له تعلمها. • تسمح للطالب بتوكيد فهمه ويقيم به تعليمه. • مرتبط بالتعلم الحالي من الناحية النظرية.	١. ما المعارف والمهارات التي سبق تدريسها وتُعد مهمة للتعليم والتقييم لاحقًا؟ ٢. كيف سيعزز هذا الواجب من الإدراك ما وراء المعرفي لدى الطالب لمدى إتقانه للمهارة أو المعرفة؟ ٣. أية معارف أو مهارات سبق تدريسها يمكن أن تكون قاعدة لما يتم تدريسه الآن؟
التمديد	• إمكانية تطوير فهم جديد. • ينتج عنه منتج أو ابتكار جديد. • يتطلب استخدام عدة مهارات أو معارف.	١. هل يؤدي الواجب إلى قاعدة معرفية جديدة أو مجموعة من المفاهيم الجديدة؟ ٢. هل سيتمكن الطلاب من الوصول إلى ابتكار أو منتج جديد لم يصلوا إليه من قبل؟ ٣. أية معارف أو مهارات سيحتاج الطلاب لإكمال الواجب؟

المصدر: "الواجبات ونقل المسؤولية بالتدريج: جعل المسؤولية أمرًا ممكنًا،" فيشر وفراي (ص ٤٣). حقوق الملكية، ٢٠٠٨م، للمجلس الوطني لمعلمي اللغة الإنجليزية. تمَّ استخدامه بموجب ترخيص.

التعلم المدمج

يمكن لمعايير الدولة الأساسية المشتركة أن تعبر عن تقدم المفاهيم والمهارات التي تختصر المسافة بين التعليم العام (K-12) والتطبيقات فيما بعد المرحلة الثانوية، إلا أن الطلاب ليسوا في الأغلب مهيئين للتعامل مع التعلّم المستقل المطلوب في الصفوف المدمجة وبيئات التعلّم الرقمي التي يمكن أن يصادفوها في التعليم الجامعي، ففي عام ٢٠١٠م، كان هناك أكثر من ستة ملايين طالب جامعي مسجلين في مقرر إلكتروني واحد على الأقل بزيادة مقدارها (١٠٪) عن السنة السابقة، وبما يتجاوز نسبة المسجلين في الكليات بنسبة (٢٪) (أولن وسيمان، ٢٠١١م). كم طالبًا جامعيًّا مستجدًا لديه الخبرة السابقة بالتعلم في بيئة تعليمية غير متزامنة؟ هل لديه المهارات التي يحتاج لأداء العمل المطلوب منه؟

وترجع بدايات التعلّم المدمج إلى تطبيقات التقنية في البيئة التعليمية التقليدية (وجهًا لوجه). إلا أن التعلّم المدمج الحقيقي ليس مجرد تطبيق بعض الأدوات التقنية لدعم بيئة التعليم التقليدي، إنما هو مزيج من البيئتين الصفية والرقمية بحيث تقدم كل منهما أفضل ما لديها في سبيل نجاح العملية التعليمية.

وتشتمل البيئة الرقمية على كل من التعلّم عن بُعد والتقنيات المتنقلة، ولكي يحقق الطلاب الاستفادة القصوى من التعلّم المدمج، يجب عليهم: (١) أن يكتسبوا المهارات اللازمة لهذا النوع من التعلّم في البيئة التعليمية التقليدية وجهًا لوجه، (٢) ومن ثم موازاة ما يتعلّموه في هذا الوسط عبر التعلم عن بعد. وغالبًا ما تستخدم البيئات الرقمية في مرحلة التعلّم المستقل حيث يفترض أن لهذا الجيل ما يميزه عن غيره لاستخدامه التقنية بهذا الشكل. لكن وكما أشرنا في هذا الفصل، يتطلب التعلّم المستقل الفاعل الانتباه إلى الجانب ما وراء المعرفي والتنظيم الذاتي، بالإضافة إلى التغذية الراجعة من المعلم.

بداية، يتمُّ اكتساب المهارات اللازمة لتعظيم فرص التعلّم في البيئة الرقمية في إطار البيئة التقليدية وجهًا لوجه؛ إذ يساعد تطوير الخبرات الصفية بطريقة هادفة ومنظمة باستخدام التعلّم الرقمي المتزامن وغير المتزامن على تعميق معارف الطلاب، ففي المدرسة الثانوية التي نعمل فيها، يقوم طلاب الصف التاسع بتجربة "دراسة ميدانية" ليوم كامل مرة

كل ثلاثة أسابيع. وتكون هذه النشاطات بمختلف التخصصات، ويتم تطبيقها في المجتمع بالاعتماد على التعلّم التعاوني والتعلم المستقل داخل وخارج المدرسة باستخدام التقنية:

- في الرياضيات، يستخدم الطلاب تطبيق Geometer's Sketchpad لإدخال الإحداثيات (خطوط الطول والعرض) لتخطيط رحلات الدراسات الميدانية.
- وفي علوم الأرض، يستخدم الطلاب تطبيقات GPS لتحديد المواقع (كبرنامج Google Earth) للملاحة أثناء تلك الرحلات.
- وفي الفنون المتكاملة، يلتقط الطلاب الصور ويضعونها كعلامة جغرافية باستخدام البيانات الوصفية الجغرافية المكانية أثناء الدراسة الميدانية.
- وفي اللغة الإنجليزية، يرتب الطلاب مجموعة الصور على شكل قصة باستخدام تطبيق Voice Thread بعد الانتهاء من الدراسة الميدانية.

ومع بداية المرحلة الثانوية في الصف التاسع، تتضمن كافة مقررات طلابنا مكونًا تعليميًّا رقميًا غير متزامن (كمنصات النقاش على أنظمة Haiku لإدارة التعلم وأدوات Edmodo للتواصل وأدوات Google Docs التعاونية). ويستمر الطلاب خلال الصف العاشر ببناء أدواتهم في التعلّم عن بُعد باستخدام المدونات الصوتية[1] والتسجيل الرقمي[2] للشاشة وإنتاج الفيديو ومسجلات الشاشة أثناء التعلم وجهًا لوجه. وعندما يتمكن الطلاب من هذه الأدوات فإنهم يستخدمونها في إكمال المهام والتمارين خارج المدرسة والتي يكون أكثرها تعاونيًّا، ويتطلب درجة عالية من التعاون بين الطلاب اللذين لا يتواجدون في نفس المكان بنفس الوقت. كما أننا نستخدم التقييم الذاتي وتقييم الأقران على الإنترنت خصوصًا تلك التي تقوم بالتقييم بشكل شامل وذلك في تلك المشاريع.

ومع دخول الطلاب الصف الحادي عشر يتم رفع مستوى التحدي بتكليفهم باستخدام التقنيات المتزامنة والتي تمنحهم قدرة على الوصول إلى المعلومات تفوق ما كانوا يتمتعون به من قبل وتفرض عليهم تحديًا جديدًا يتمثل في الحاجة لاتخاذ القرار بسرعة

(1) podcasts
(2) screencasting

أكبر. ولتقوية مهارات اتخاذ القرار لديهم، فإنهم يُمنحون فرصًا إضافية لاستخدام البيانات في الوقت الحقيقي في عدة حالات باستخدام برامج الاقتراع لتحليل الإحصائيات، على سبيل المثال، والمشاركة في تقنيات وسائل الإعلام (كأنظمة التعليق التفاعلية بالفيديو التي تسمح بالعرض بصيغة رقمية كبيرة). وتُستخدم هذه الأدوات في المجالس والاجتماعات الطلابية لرفع مستوى المشاركة والحضور، إذ يطلب من طلابنا في الصف الحادي عشر إدارة وتسهيل تلك المحادثات الرقمية الموازية.

نحن ندرس في كاليفورنيا. وفي المستقبل القريب، سيكون على طلابنا في الصفين (١١) و (١٢) أن يدرسوا مقررًا واحدًا على الأقل على الإنترنت، إذ يعدّ هذا المقرر في الصف (١١) من متطلبات التخرج، أما في الصف (١٢) فيمكن للطلاب اختيار المقرر بناء على رغباتهم الشخصية، فيشجعون على اختيار أحد المقررات المفتوحة والمتاحة على موقع معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا[1] وجامعة هارفرد[2]، حيث سيكون لهم خيار دراسة المقرر في معمل الحاسب الآلي في المدرسة أو في البيت.

ويقوم طلاب الثانوية المتقدمون بإنشاء سيرهم الذاتية إلكترونيًا وعرضها في حصة اللغة الإنجليزية؛ إذ تتطلب المعايير الأساسية المشتركة من هؤلاء الطلاب في تلك المرحلة من الدراسة القدرة على استخدام التقنية الرقمية بهدف عرض واستعراض المعلومات. ولذلك يقوم طلاب الصف (١٢) بتصميم وإدارة مواقع شخصية يبرزون من خلالها خبراتهم الدراسية والمهنية (أربع سنوات من التدريب الصحي، مقررات كليات خدمة المجتمع، المقررات الأكاديمية في الثانوية، خبرات عملية، خدمة مجتمع) وتعبر عنهم كشباب يستعد للحياة الجامعية أو المهنية. وتشتمل تلك المواقع على مدونة وسيرة ذاتية إلكترونية ومقاطع فيديو تعريفية وخطوطٍ زمنية ومعلومات أخرى ذات صلة، وتمتاز بأهميتها بالنسبة لقرائها من مسؤولي التسجيل في الجامعات أو من أصحاب العمل.

(1) MIT Open Courseware: http://ocw.mit.edu/index.htm
(2) Harvard University Online Learning: http://online-learning.harvard.edu/

دور المعلم في التعلم المستقل

يتمثل دور المعلم في التعلم المستقل بملاحظة مجريات الأداء وتقديم التغذية الراجعة التي تسمح للطلاب بسد الفجوات التي تنشأ بين ما هم عليه وما يطمحون إلى تحقيقه، وهي التي تساعدهم – أيضًا– باتخاذ القرارات بشأن أفضلية تركيز انتباههم والاستفادة مما لديهم من مصادر وعلى حل المشكلات في حالات التعثر. وللأسف، فكثيرًا ما تخفق التغذية الراجعة التي تقدم إلى الطلاب بتحقيق تلك الأهداف؛ لأنها تركز على الأداء الحالي وتستبعد ما قد يحدث أو ما يجب أن يحدث بعد ذلك. ولنتذكر أن التعلّم المستقل ليس مرادفًا للكمال، وأنه يمثل فقط الرحلة التي يقوم بها الطالب سعياً إليه. وبشكل مشابه، فالدرجات ليست تغذية راجعة، فهي وإن كانت تقييمية إلا أنها لا تشجع أو تدعو إلى التعلّم أكثر؛ لأن التغذية الراجعة تُعطى أثناء التعلّم المستقل وليس بعد انتهائه.

وعندما ننظر في فشل التغذية الراجعة في التشجيع على التعلم، فمن المفيد أن نلتفت إلى ما ورد في دراسة لي (٢٠٠٩م) لمعتقدات (٢٦) مدرسٍ ومدرسة في المرحلتين المتوسطة والثانوية بشأن التغذية الراجعة، ومقارنتها مع التغذية الراجعة الفعلية التي قدموها لطلابهم عن الكتابة. فقد وجد لي أن المعلمين:

- يفضلون أن تركز التغذية الراجعة على نقاط قوة الطالب، إلا أنهم في الواقع كانوا يركزون على نقاط الضعف والأخطاء.
- عبروا عن اعتقادهم أن للكتابة الجيدة ما هو أهم من الدقة اللغوية، إلا أنهم ركزوا جهدهم على الصياغة اللغوية وأخطائها.
- استخدموا رموز الأخطاء على الرغم من إقرارهم بعدم قدرة الطلاب على فك رموز تلك الرموز أو فهمها أو تطبيقها.
- فرضوا واجبات الكتابة وقيموها من المحاولة الأولى على الرغم من إيمانهم بأهمية كتابة العديد من المسودات كضرورة من ضرورات تطوير القدرة على الكتابة والإنشاء.

- استمروا بتقديم التغذية الراجعة بنفس الطريقة التي عهدوها رغم ثقتهم بأنها غير مجدية.

هذه النقطة الأخيرة بشكل خاص تعدُّ مثارًا للقلق؛ لأنها تُعبر عن حالة تخلٍ من قبل المعلمين. فقد توقف المعلمون عن تقديم التغذية الراجعة كأداة للتطوير، وأصبح العديدون منهم يقدمونها بحكم العادة وليس لسبب محدد. وكما قال أحد المعلمين الذين استطلع لي آرائهم في دراسته (ص. ١٨، ٢٠٠٩م)، فإن "الطلاب لا يمكنهم أن يتعلموا من أخطائهم". ومع ذلك فإن (٩١٪) من التغذية الراجعة المكتوبة التي قدمها المعلمون للطلاب كانت تدور حول الأخطاء التي ارتكبها الطلاب.

أنواع التغذية الراجعة

ببساطة شديدة، يمكن أن تقدم التغذية الراجعة بطريقة غاية في السوء أو أن تستخدم بطريقة شديدة الفاعلية مثلها مثل أي شيء آخر. ويصف كل من هاتي وتيمبرلي (٢٠٠٧م) في دراستهما للتغذية الراجعة أصنافًا أربعة منها بعضها أكثر تأثيرًا من بعض:

- التغذية الراجعة عن المهمة: وتسمى أحيانًا التغذية الراجعة التصحيحية، ويمكن أن تكون فاعلة فقط عندما يكون الخطأ الذي وقع فيه الطالب ناتجًا عن تفسير خاطئ. أما عندما لا تتوفر المعرفة لدى الطالب فإن هذه التغذية الراجعة تصبح غير مجدية.
- التغذية الراجعة عن الإجراءات المتبعة أثناء القيام بالمهمة، وهي أكثر تأثيرًا؛ لأنها تحفز الطلاب على تحليل الطرائق التي يستخدمونها، كما أنها تعكس التفكير ما وراء المعرفي الذي يبدو من خلال قيام المعلم بالتفكير بصوت مسموع أثناء النمذجة. على سبيل المثال، القول بأن "هذا هو الوقت المناسب كي تتحقق من تاريخ كتابة هذه الوثيقة التاريخية لكي تفهم الأحداث السياسية في ذلك الوقت بشكل أفضل " يمنح الطالب وجهة يتبعها.
- التغذية الراجعة عن التنظيم الذاتي تعزز من شعور الطالب بالكفاءة الذاتية وإيمانه بقدرته على تولي شؤون تعلّمه بنفسه. ويمكن لهذه التغذية الراجعة أن تكون بالغة الأثر؛ لكونها تبني العزيمة والمثابرة والمرونة في الطلاب. إن تغذية راجعة على شاكلة

"أستطيع أن أرى من تقرير المعمل المخبري الذي كتبته أن جدك ومجهودك قد بدآ يثمران فعلاً" تعبر عن تحكم الطالب بتعلمه. إذ ينبغي أن تنحصر التغذية الراجعة عن التنظيم الذاتي بالنجاحات التي حققها الطالب. ولنفكر كيف توجه التغذية الراجعة التالية نحو تأمل أخطائه بينما تعزز من شعوره بالقوة: "ما زلت تعاني من صعوبة في شرح الفرق بين الانقسام الخيطي والانقسام المنصف، لذلك عليك أن تتأكد من مراجعة هذه النقطة قبل الدخول إلى قاعة الاختبار".

- التغذية الراجعة عن الطالب كشخص، أو الإطراء العام كقول "عمل طيب"، لا يحسن من العمل أو يبني الإحساس بالقوة أو يغير من السلوك. وقد أشار هاتي وتيمبرلي (٢٠٠٧م) إلى هذه التغذية الراجعة في مقالتهما للإشارة إلى عدم جدواها. وحتى لو قيلت بطريقة ونية سليمة فإن التغذية الراجعة عن الشخص نفسه يمكن أن يكون لها أثر سلبي، كأن نقول للطالب، على سبيل المثال "كم أنت ذكي!" فترسخ هذه التغذية الراجعة فكرة ثابتة في عقل الطالب تقوده بشكل خاطئ للاعتقاد أن ذكاءه مسألة فطرية (دويك، ٢٠١٠م).

الخلاصة هي أن التغذية الراجعة عن العملية التي يتبعها الطالب في إكمال المهمات تشجع التفكير ما وراء المعرفي، أما التغذية الراجعة عن أفعال الطالب (أي ما يقوم به) فهي تنمي فيه التنظيم الذاتي وتمنحه شعورًا بالاستقلالية. وتعدُّ التغذية الراجعة التصحيحية فاعلة إذا ما قُدمت في سياق الخطوة التالية للطالب وإذا ما عالجت سوء فهم الفكرة أو المهارة بدلاً من التركيز على نقصان المعرفة. أما التغذية الراجعة المتعلقة بالطالب فهي ليست مجدية في تشجيع التعلم.

معايير التغذية الراجعة

إنَّ معرفة أنواع التغذية الراجعة الأكثر نفعًا وتأثيرًا هي جزء مهم من المعادلة، إلا أن أكثر الأنواع تأثيرًا يصبح عديم القيمة إذا لم يكن في حينه وبشكل محدد ومفهوم وقابل للتنفيذ (ويجينز، ١٩٨م).

التغذية الراجعة في حينها: ينبغي دائماً اقتران التغذية الراجعة بالواجب أو المهمة نفسها. كلنا نذكر كيف كنا نتلقى التغذية الراجعة من المعلم بعد أسابيع من تسليمه الواجب، مما جعل تعليقاته التي كان يمكن لنا الاستفادة منها في تطوير التفكير ما وراء المعرفي أو التنظيم الذاتي عديمة الجدوى لمجرد مضي وقت طويل بين تسليم الواجب وتلقي التغذية الراجعة. لذا، ينبغي أن تصل التغذية الراجعة إلى الطلاب وهم ما يزالون قائمين على ذلك الواجب أو تلك المهمة.

التغذية الراجعة المحددة: تترك التغذية الراجعة المبهمة أو الغامضة الطالب في حيرة من أمره فلا يعرف أين يتجه. لذلك ينبغي أن تكون التغذية الراجعة محددة ودقيقة عمّا هو صحيح أو ما تمَّ تنفيذه بدقة وعن المواضيع التي تتطلب اهتمام الطالب وقيامه بالتحسينات المطلوبة. وكمثال عليها، ننظر إلى التغذية الراجعة من معلمة الصف الثالث السيدة/ إلينا: ندرس حول مخطط النظام الشمسي الذي قدمته الطالبة كورني:

> أرى أنك وضعت كافة الكواكب الثمانية في أماكنها بالترتيب، ولكن الخطأ الذي أراه هو في الأحجام فهي ليست صحيحة. لقد جعلت كوكبي الزهرة وفينوس بحجم واحد والحقيقة أن الزهرة أصغر من فينوس بكثير. أريدك أن تقرئي الصفحة (٨٣) من كتاب العلوم عن أحجام الكواكب وتعيدي النظر في المخطط الذي قدمتيه.

لقد أشادت هذه التغذية الراجعة من المعلمة بما قامت به الطالبة كما أنها نبهتها إلى أخطائها التي تحتاج أن تصحح.

التغذية الراجعة مفهومة: تؤثر التغذية الراجعة بشكل كبير إذا كانت مفهومة أو لم تكن؛ إذ يكون معناها صعب المنال إذا كان الطالب صغيراً أو يتعلم لغة جديدة أو لا يشارك المعلم مفهومه حول ماهية النوعية الجيدة للعمل. ويمكن للقوائم التي تضم معايير التقييم أن تكون مفيدة للغاية في تلك الحالات وذلك عندما يتم مشاركتها مع الطلاب مسبقاً وعندما لا تكون مقيدة بالمهمة بشكل لصيق مما يجعلها كوصفة الطبيب.

وتعرف قوائم معايير التقييم الجودة المطلوبة بعدة اتجاهات (الأعمدة) كما تصف طيفًا من طرق التنفيذ (الأسطر). وهي لا تساوي بين تدني أو نقص الجودة وبين غياب عنصر ما بشكل حصري. على سبيل المثال، من الشائع في العديد من قوائم التقييم أن توصف المستويات العليا من التميز باستخدام سلسلة من النعوت والظروف على شاكلة (دائمًا/ أحيانًا/ أبدًا). وبالرغم من أن نسبة تكرار الفعل تمثل أهمية ما بالنسبة للجودة، إلا أنها ليست هي الأهمية الوحيدة، فالطالب الذي يجد صعوبة في فهم معنى جودة التنفيذ لن تفيده توصيفات الأداء "الضعيف" التي تُشير إلى غياب شيء ما على سبيل المثال.

التغذية الراجعة قابلة للتنفيذ؛ وأخيرًا، ينبغي أن تؤدي التغذية الراجعة إلى نتيجة، وبهذا فإننا نأمل أنكم توافقوننا الرأي في أن هذا المعيار هو الأهم على الإطلاق، إذ يجب أن يعرف الطالب بما ينبغي عليه فعله تاليًا، وأن لديه الفرصة لذلك، ففي مدرستنا الثانوية، تقول رسالة المدرسة "أن الوقت ليس متأخرًا جدًّا كي نتعلم" (فيشر وفراي وبومبيان، ٢٠١٢م). وعلى الرغم من يقيننا بمحدودية الوقت وأن السنة الدراسية لا بدَّ من أنها منتهية، إلا أن سياسة المدرسة وممارساتها تقتضي أن توضع الواجبات والكفايات (التقييمات) بشكل يسمح بالمراجعة وإعادة المحاولة مرة ثانية.

وفي مدرستنا، يتطلب توفير الوقت بعد التغذية الراجعة من المعلمين أن يفكروا بالزمن والجداول الزمنية وتوزع المحتوى بناءً عليها، كما يتطلب – أيضًا– توفر التراكيب والبنى التي تجعل من ذلك العمل التخطيطي الإضافي ممكنًا. ولقد التزمنا باستدامة التدريس حتى يحقق الطلاب معايير الإتقان المتوقعة منهم، مما يعني أن على المعلمين أن يفكروا في التمييز بكل عناية وأن يسألوا أنفسهم عمّا يجب أن تكون الخطوة التالية بالنسبة للطلاب الذين يتعلمون بوقت أسرع من غيرهم وإن كانوا سيستفيدون من أية إضافات أخرى، وكيف يمكن لهم (المعلمين) ضمان توافر الزمان والمكان للطلاب الذين يحتاجون عناية أكبر. ويتمُّ التمييز في صفوف مدرستنا أثناء التعلّم التعاوني، ففيما يتلقى بعض الطلاب التوجيه من المعلم، يحاول آخرون توسيع أفق معارفهم بمحاولة تحقيق أهداف تعليمية من مستوى أعلى، إذ لا يعني تحقيق الطلاب في الصف السادس للأهداف التعليمية المحددة في مادة

الاجتماعيات عن بلاد الرافدين والهلال الخصيب أن هذا الموضوع قد أخذ حقّه ولم يتبقَّ فيه شيء يتعلّمه الطلاب زيادة على تلك الأهداف، على سبيل المثال، ماذا لو طلبنا من الطلاب أن يربطوا ما تعلّموه هنا بالمناخ السياسي المعاصر؟

ولا تنحصر الفائدة من التغذية الراجعة في الطلاب وحدهم؛ لأن تقديم التغذية الراجعة بوقتها وبشكل محدد ومفهوم وقابل للتنفيذ يفيد المعلمين في ممارستهم عملهم بشكل كبير، فكروا في التغذية الراجعة كما لو أنها بيانات يمكنكم الاستفادة منها، إن التحدي يتمثل هنا في كيفية جعل التغذية الراجعة أداة طيعة مفيدة بأيديكم بالطريقة التي يستفيد بها الطلاب منها.

التقييم التكويني في مرحلة التعلم المستقل

تشتمل كل مرحلة من المراحل التي تحدثنا عنها حتى الآن على وسائل للتحقق من الفهم، وللتذكير:

- في التدريس المركز، يدل المعلم على الوجهة التي يسير التعلّم فيها بتحديده للغرض وبالنمذجة وبالتفكير بصوت مسموع كخبير وبملاحظة بدايات تكون الفهم لدى الطلاب.
- وفي التدريس الموجه، يوظف المعلم ملاحظاته في تدريج فهم الطلاب بوساطة الأسئلة والإشارات التحفيزية والإرشاد.
- وفي التعلّم التعاوني، يقيس المعلم إتقان الطلاب؛ لتعزيز وتمديد تعلّمهم ويصحح أخطاءهم حسب الحاجة.

أما الآن، وفي التعلّم المستقل، فإن دور المعلم يكون بتفقد تقدم الطلاب نحو هدفهم بأنفسهم، مع ملاحظة تلقي الطلاب لما يحتاجونه في إتقان وتعميق فهمهم.

ولا يعني هذا أن نقول: إن كافة تمارين أو مهمات التعلّم المستقل تكوينية، فالكثير منها تلخيصيه وتستخدم بشكل أمثل في التقييم وإعطاء الدرجات، وتأتي التقييمات التلخيصية المناسبة بعد عدّة جولات من التقييمات التكوينية وتحليل الأخطاء وإعادة

التدريس بناءً على الأنماط المعرفية، وعلى الرغم من وجود مكان لكل من التقييم التكويني والتقييم التلخيصي في العملية التعليمية، إلا أن هدف المعلمين بتحقيق تعلّم أفضل لطلابهم يجعلهم يستخدمون بيانات أداء الطلاب لإرشاد وتوجيه تعليمهم، إذ يمكننا أن نطور نظامًا للتغذية المسبقة بحيث تستخدم بيانات أداء الطلاب إعلاميًّا (فيشر وفراي، ٢٠١٢م).

اعرفوا الفرق بين الأغلاط والأخطاء

عندما يفسر الطالب شيئًا ما بطريقة غير دقيقة بسبب عدم انتباهه بشكل جيد إلى المهمة (كأن ينسى خطوة مهمة) فإن ما يفعله يعد غلطة وليس خطأً، وستعرفون أنكم تتعاملون مع خطأ عندما تقدمون التغذية الراجعة التصحيحية، ومن ثم يضيء ذلك المصباح الذي يضرب المثل به فورًا، وكما أشرنا، فإن التغذية الراجعة التصحيحية تكون مفيدة عندما تتوافر المعلومات لدى الطلاب، وما أن تصحح حتى يدركوا ما عليهم فعله تاليًا، فيعطيهم المعلم الزمان والمكان للقيام بذلك، وهكذا يستمر التعلّم المستقل حسب الخطة.

أما الخطأ فهو إشارة إلى أن تعديلاً ما بات أمرًا مطلوبًا، إن الأخطاء هي ما تتعاملون معه عندما تعطون طلابكم تغذية راجعة تصحيحية عن مهمة كلفتموهم بها، أو عن العمليات التي ينبغي عليهم القيام بها، فتكون ردة فعلهم أن يحملقوا بكم بنظرة فارغة من دون أن تكون لديهم أدنى فكرة عمّا تتكلمون عنه. إن نقص معرفتهم أو سوء فهمهم يعنيان أن التغذية الراجعة التي قدمتها لم تكفِ لتعيد عجلة التعلّم إلى السكة، مما يعني حاجتهم للتعليم المركز أو التدريس الموجه الإضافي، وعليكم بالتالي تعديل خطتكم تبعًا لذلك.

تتبع الأخطاء والتعرف على أنماطها

لقد مررنا جميعًا بتجربة إيقاف الصف أثناء قيام الطلاب بمهمة ما لأننا اكتشفنا نمطًا في الأسئلة التي يوجهها الطلاب، فعندما يسأل طفل رابع ذات السؤال في دقائق قصيرة عمّا ينبغي القيام به فإن هذا بحد ذاته علامة كبرى من علامات احتياج الطلاب للتكرار أو الشرح.

وللأسف، فنادرًا ما يلتقط المعلمون إشارة واضحة بهذا الشكل، إذ يقضي معلمو المرحلة الابتدائية حوالي سبع ساعات من اليوم بصحبة طلابهم، مما يجعل من الصعب جدًّا (وهم مسؤولون عن تدريس اللغات والعلوم والفنون معًا) تحديد مَن يحتاج مساعدة أكبر في عملية ضرب الكسور، أما معلمو المرحلة الثانوية فيواجهون عكس هذه المشكلة، فبالرغم من تخصص المحتوى الذي يدرسونه إلا أنهم يتعاملون مع (١٥٠) طالبًا أو أكثر في اليوم، إذًا: من الذي يمكنه الاحتفاظ بتلك الذاكرة والمتابعة اللصيقة بهذا الشكل؟

ويعد استخدام قائمة تحليل الأخطاء (الشكل رقم ٥-٢) من الطرائق السهلة لتسجيل المعلومات الواردة، فبعد التعرف على المهارات أو المفاهيم الأساسية التي تم تعليمها، يقوم المعلمون بتدوين الأحرف الأولى من أسماء الطلاب الذين يقعون في الأخطاء ويحتاجون تدريسًا إضافيًّا في النقاط التي تم تحديدها.

الشكل رقم (٥-٢): قائمة تحليل الأخطاء

التاريخ: ١٢/١٠ الموضوع: مسودة مقالة "ما الذي يضمن لنا الاستدامة؟"، مع التركيز على تقنيات الكتابة

الخطأ	الحصة الأولى	الحصة الثانية	الحصة الثالثة	الحصة الرابعة	الحصة الخامسة
استخدام الهمزات	ع. ق			خ. س	
الفاصلة والفاصلة المنقوطة	ج.م، ت. ك، س. ج	ش. ك، ك. و، غ. هـ	ص. م		ر. د، ط. ر، ر. ي
النقطة بنهاية الجملة	و. ب، ع. خ	ط. ب، ي. س، ض. ر		م. ك	ع. ي، أ. ب
توافق الفعل والفاعل	ي. م، م. ب، ر. م	هـ. د		ف. أ، م. أ	ر. س
زمن الفعل	س. ي، د. ق	ح. ح، ع. ك		ر. ع، ض. ج	و. ب، ع. خ
الإملاء	ش. ك، ك. و	و. ب، ع. خ		ج. م، ت. ك،	ي. م، م. ب، ر. م

التمييز بين الأخطاء المستهدفة والأخطاء العامة (والتدريس تبعاً لذلك)

يساعدنا استخدام قائمة تحليل الأخطاء في تعرّف نوعية التعديلات التعليمية التي نحتاج للقيام بها. ففي حالة مسودة المقالة الموضحة في الشكل رقم (٥-٢) أعلاه، رأينا بدقة من هم الذين يحتاجون أن يكونوا في مجموعات صغيرة من مجموعات التدريس المركز أو الموجه.

ونلاحظ في حالات أخرى امتلاء إحدى الخلايا في القائمة بالأحرف الأولى مما يدل على الحاجة إلى تعليم الصف ثانية بالتركيز على المهارات أو المفاهيم المقصودة والأكثر نفعًا. وقد يظهر هذا النوع من الأخطاء العامة في إحدى الحصص المدرسية أو في عدة حصص، وفي أي من الحالتين فإن على المعلمين تفحص التصميم التعليمي العام كي يكتشفوا سبب فشل تلك الخطة أو لماذا فشلت في موضع دون غيره.

إن تتبع الأخطاء مسألة مهمة؛ لأنها تحول من دون اضطرارنا لإعادة تدريس الفصل ككل بسبب عدم تمكننا من تحديد أولئك الذين يحتاجون المساعدة من بين سواهم، وعندما يجد العديد من الطلاب وعلى مدى أكثر من حصة دراسية صعوبة في تحقيق تقدم ملموس، يحول تحليل الأخطاء من دون تشبثنا بخطة درسية غير صحيحة، ويوجهنا إلى أهمية إعادة تصميم الخطة بشكل كلي.

خاتمة

كما أسلفنا، فالتعلم المستقل لا يعني "مدرسة قم بها بنفسك". إذ يجب أن ينخرط الطلاب في المهام التي تتطلب منهم تطبيق ما تعلموه، مما يسمح لهم بطرح أسئلة جديدة عن العالم من حولهم، كما يجب أن يبني التعلّم المستقل مهارات التفكير ما وراء المعرفي، وأن يسمح للمعلم أن يحدد المجالات التي تحتاج إعادة التدريس، وبعبارة أخرى: فعلى الرغم من كون التعلّم المستقل أحد المظاهر الأساسية في الإطار التعليمي لنقل المسؤولية بالتدريج، إلا أنه يعاني من الإهمال وعدم الاكتراث له.

وكما أشار كاين (٢٠١٢م)، " إننا جميعًا نرغب أن نعلم أطفالنا كيف يعملون باستقلال" (ص٧٥). وبالنظر إلى مسؤوليات الطلاب سواء أكان تجاه معايير الدولة المشتركة أم متطلبات التعلم المدمج، فإن عليهم أن يتعلموا كيف يسخّرون خبراتهم وكيف يرتبون مهامهم حسب أولوياتها، وكيف يقومون بالعمل، وعندما يفعلون هذا فإننا نكون قد نجحنا في نقل المسؤولية إليهم (على الأقل بالنسبة لقدر ما من المحتوى). وفي هذه الحالة فقط يكونون قد نجحوا ببناء الخبرة اللازمة للنجاح في الدراسة الجامعية أو في الحياة المهنية و في الحياة بشكل عام.

الفصل السادس

تطبيق الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج

ربما كان الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج مشابهًا للعمليات التدريسية التي تطبقونها في صفوفكم أو مختلفًا جدًّا، وسوف نركز في هذا الفصل الأخير على مسائل التطبيق، بخاصة تلك المتعلقة بتخطيط وتقديم هذا الإطار لطلابكم، كما سنتناول ما يجب أن يبحث عنه الأقران والإداريون في الصفوف المبنية على أساس هذا الإطار، وأخيرًا سنشارككم ببعض الأسئلة المهمة لكي تطرحوها على أنفسكم أثناء تطبيق الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج في صفوفكم.

وعلى الرغم من استعراضنا لمراحل هذا الإطار بطريقة تسلسلية، إلا أن التطبيق ليس بالضرورة عملية تسلسلية بهذا الشكل؛ فليس من الضروري أن نتجه مباشرة من التدريس المركز إلى التدريس الموجه، فالتعلّم التعاوني فالمستقل بنهاية الوحدة الدراسية؛ فقد يبدأ الدرس بأية مرحلة من تلك المراحل الأربعة، كأن يبدأ بمهمة تعاونية في الاستقصاء عن فكرة أو مفهوم ما، كما قد تتكرر بعض النقلات التدريسية عدة مرات أثناء الدرس الواحد، كأن يحدد المعلم عدة غايات للدرس تعبيرًا عن تحول التركيز التدريسي من فكرة أو مهارة إلى أخرى. وتذكروا أن التعلّم عملية مكررة وتفاعلية حيث يأتي كل درس ضمن سياق تدريسي أكبر سيحتاج الطلاب فيه إلى التذكر والتطبيق وتنمية المهارات والمعارف الموجودة كجزء من عملية اكتساب المهارات والمعارف الجديدة.

انسجام نقل المسؤولية بالتدريج مع المقاربات الأخرى المبنية على الأبحاث

تتأثر ممارساتنا التدريسية بشدة بمؤلفات توملينسن وإيمبو (٢٠١٠م) عن التدريس المتمايز وكتاب ويجينز ومكتيج (٢٠٠٥م) الفهم بالتصميم، ومعالجة بوفام (٢٠٠٨م) للتقييم

التكويني والتقييم التحولي؛ إذ نستخدم تلك العمليات في تطوير الوحدات الدراسية لطلابنا، وتندرج مزايا كل منها ضمن الإطار التعليمي لنقل المسؤولية بالتدريج.

التدريس المتمايز والنقل التدريجي

يصف إطار التعليم التفريقي الذي تتحدث كارول توملينسن عنه عملية الاهتمام بأساليب التعلم والقدرات والاهتمامات التي يتمتع بها الطالب لإيجاد خبرات تعليمية توازن بين التحدي والنجاح. وكما تحدثنا في الفصل الثالث، يمكن تفريق تلك الخبرات بناحية أو عدة نواحٍ من المنهاج كالمحتوى والعملية والمنتج. وكما أشار توملينسن وسواه (على سبيل المثال، بنجامين، ٢٠٠٢م) يجد بعض التربويين تطبيق التدريس المتمايز إشكاليًّا؛ لأن اتكالهم على تعليم المجموعة ككل لا يتيح لطلابهم الوقت للعمل بسرعات متفاوتة على عدة مواضيع أو طيف موسع من المواد.

ويعد الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج الحلّ الذي نقدمه في سياق لوجستيات التمايز؛ إذ يمنح التدريس المركز الوقت لتقديم مفاهيم جديدة لكل الطلاب، ولضمان تعرضهم لتفكير متدرج حسب مستوياتهم. أما في مراحل التدريس الموجه والتعلم التعاوني والتعلم المستقل فيظهر التمايز. ويمكننا تجميع الطلاب بشكل متجانس في التدريس الموجه المخصص لملائمة احتياجاتهم ومن ثم إعادة تجميعهم بشكل متباين للتعلّم من الأقران. وأحيانًا يكون التعلّم التعاوني متجانسًا عندما يتم تجميع الطلاب بناء على الاهتمام المشترك أو المهام التي يفضلون. وتلعب عقود التعلّم والمناهج والوجبات والاختبارات المتدرجة دورًا مهمًا في تشكيل الخبرات التربوية لطلابنا.

الفهم بالتصميم ونقل المسؤولية بالتدريج

يمتاز نظام الفهم بالتصميم (UbD) الذي طوره جرانت ويجينز وجاي مكتيج (٢٠٠٥م) بثلاثة مكونات رئيسة:

- تحديد النتائج المرجوة.
- تحديد الأدلة المقبولة.

- تخطيط الخبرات التعليمية والتعليم.

يُعد تحديد الفهم المستدام في التعلّم ذا قيمة لا تُضاهى في عملية تصميم الوحدات الدراسية، وبشكل خاص، فإن الأسئلة الرئيسة التي تطرح في الوحدة الدراسية هي التي تربطنا نحن وطلابنا بمحور وهدف التعلّم، كما تساعدنا أدوات العملية في تخطيط التقييم الذي سنطبقه.

وينسجم الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج جيدًا مع الخطوة الثالثة في عملية التصميم بالفهم (تخطيط الخبرات التعليمية والتعلم)؛ إذ توفر المزايا المتكررة لإطار نقل المسؤولية إلى المعلمين عملية التصميم التعليمية اللازمة لتخطيط الخبرات التدريسية، التي تنقل العبء المعرفي إلى الطلاب بشكل تدريجي، وتتيح لهم بذات الوقت إمكانية التمايز بين تلك الخبرات. وبالطبع يبقى تصميم التعليم بلا معنى بدون وحدات دراسية تتمتع بالفهم المستدام الدقيق والتقييم التلخيصي للتحقق من ذلك الفهم (فيشر وفراي، ٢٠٠٧م).

التقييم التكويني والنقل بالتدريج

يستخدم التقييم في المدرسة لعدة أسباب:

- مساعدة الطلاب على التعلّم.
- تحديد نقاط الضعف والقوة لديهم.
- تقييم فعالية طريقة تعليمية محددة.
- تقييم وتحسين فعالية البرامج المنهجية.
- تقييم وتحسين فعالية التعليم.
- توفير البيانات للمساعدة في اتخاذ القرارات.
- التواصل مع أولياء الأمور وإشراكهم (كيلوف وكيلوف، ١٩٩٩م، ص. ٤١٩-٤١٨).

ويمكن تصنيف تلك الأهداف في ثلاثة أنواع رئيسة من التقييم: التشخيصي، والتكويني والتلخيصي، ويستخدم التقييم التشخيصي لتحديد نقاط الضعف والقوة لدى الطلاب أو في تأهيلهم لبرامج خاصة. ويستخدم المعلمون التقييم التكويني لتخطيط التعليم

في المراحل التالية. وكما يذكرنا بوفام (٢٠٠٨م) فإنه يمكن استخدام التقييمات لتعزيز تعليمنا بالمعلومات وتحويله. أما التقييم التلخيصي فهو ذو طبيعة تقديرية وعالية المخاطر، وهو يصمم لإيجاز ما قد تعلمه الطالب.

ووفقًا لما ورد في كتاب المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات بعنوان مبادئ ومعايير الرياضيات المدرسية (٢٠٠٠م):

> فإنه ينبغي أن يكون التقييم أكثر من مجرد اختبار يجري في نهاية التعليم لتعرّف أداء الطلاب في ظروف معينة، وأن يكون جزءًا لا يتجزأ من التعليم، يخبر ويرشد المعلمين في عملية اتخاذ القرارات بشان عملهم، إذ لا ينبغي أن تُجرى الاختبارات للطلاب بل أن تُجرى من أجلهم؛ لإرشادهم ودعمهم أثناء التعلّم (مبادئ التقييم).

ويعد التقييم التكويني ذا أهمية خاصة عندما يقوم المعلمون بنقل المسؤولية إلى طلابهم بالتدريج، إذ يعتمد التدريس الموجه على التبصر في حالة تعلّم الطلاب، كما يساعد المعلمين في تشكيل المجموعات وفي اتخاذهم القرارات بشأن ما سيعلمونه لها، كما نعلم – أيضًا– أن الاستخدام المنهجي لبيانات التقييم التكويني يحسن من إنجازات الطلاب. وقد خلص التحليل الذي قام به بلاك وويليامز (١٩٩٨م) لمقالات من (٢٥٠) مجلة وكتاب إلى أن الاستخدام المنتظم للتقييم التكويني يرفع من مستوى الإنجاز الأكاديمي؛ فالصفوف التي تلجأ إلى بيانات التقييم التكويني في عملية تجميع الطلاب في مجموعات بشكل مرن إنما تستخدم عملية ظرفية، بمعنى أن يتم تعليم الطلاب أولاً، ومن ثم يوضعون في مجموعات لإعادة أو لتمديد التعليم بناء على أحدث المعطيات. كما أجرى ماسون وجود (١٩٩٣م) مقارنة بين تأثير كلا المقاربتين بالنسبة لتعلّم الرياضيات مع (١٧٠٠) طالب متوسط، ووجدا أن المتعلمين في المقاربة الظرفية قد تفوقوا على أقرانهم في الصفوف التي طبقت المقاربة البنيوية.

التخطيط في الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج

بعد تحديد الوحدات الدراسية، يقوم المعلمون بتخطيط سلسلة من الدروس، وتدعم عدة أنواع من الأدوات المشاركة المدروسة المطلوبة في أسلوب التعليم المنهجي لإطارنا، على سبيل المثال، يتضمن قالب خطتنا الدرسية (الشكل ٦-١) أسئلة توجيهية للمساعدة على التخطيط. أما (الشكل ٦-٢) فيمثل خطة درسية طورها براندن كارمايكل لطلابه في المرحلة المتوسطة باستخدام قالبنا. ولنلق الآن نظرة على القالب وعلى كيفية استفادة كارمايكل منه.

الشكل رقم (٦-١): قالب خطة درسية

<table>
<tr><td>الموضوع / الفكرة / الوحدة:</td><td>الأهداف: المحتوى، الهدف اللغوي، الهدف الاجتماعي.</td><td rowspan="3">المواد / المصادر</td></tr>
<tr><td colspan="2">المعايير المعالجة:</td></tr>
<tr><td colspan="2">الأسئلة الأساسية:</td></tr>
<tr><td></td><td>التدريس المركز</td><td>"سأقوم أنا بها"</td></tr>
<tr><td>▪ كيف ستجعل أهداف الدرس (المحتوى، اللغوي والاجتماعي) واضحة لطلابك؟
▪ كيف سنربطه بالتعلّم المسبق؟
▪ كيف ستضمن الملاءمة والاهتمام بالمحتوى؟
▪ كيف ستنمذج وتشرح؟
▪ كيف ستلاحظ ما يتعلّمه الطلاب وما يزالون بحاجة لتعلّمه؟
▪ كيف ستوفر عدة شروحات للمفاهيم الجديدة؟
▪ كيف ستسمح للطلاب بالتفاعل؟</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

	التدريس الموجه	"سنقوم بها معًا"
▪ كيف ستعرف أن كل طالب قد فكر مليًّا قبل صياغة إجابته على الأسئلة؟ ▪ كيف سترسل الإشارات التحفيزية والإرشادات عند الحاجة؟ ▪ كيف ستمنح الطلاب طرائق مختلفة للاستجابة؟ ▪ كيف ستساعد الطلاب في معالجة المعلومات؟		
	التعلم التعاوني	"ستقومون بها معًا"
▪ كيف ستحدد صعوبة المهمة؟ ▪ كيف ستزود الطلاب بالخبرات والممارسات العملية؟ ▪ كيف ستقرر تشكيل الجماعات (أزواج، مجموعات) لهذا النشاط؟ ▪ كيف ستتأكد من تمتع الطلاب بالدعم اللغوي المطلوب للنجاح بالمهام التعاونية؟ ▪ كيف ستضع الطلاب أمام مسؤوليتهم عن تعلمهم؟		

	التعلم المستقل	"ستقومون بها بمفردكم"
▪ كيف ستساعد الطلاب المتعثرين؟ ▪ كيف ستقيم الطلاب في نهاية الدرس لتحدد من الذي تمكن من المادة ومن الذي يحتاج للمساعدة؟ ▪ كيف ستمدد الدرس للطلاب المستعدين للمضي قدمًا ▪ كيف ستساعد الطلاب في ربط المفاهيم بالدروس القادمة واستكشاف مجالات تطبيقها في الحياة؟ ▪ كيف ستؤمن للطلاب فرص التقييم الذاتي؟ ▪ كيف ستؤمن للطلاب فرص تمديد تعلمهم؟ ▪ كيف ستتيح المجال للتعلم المستقل أو الدراسة المعمقة للمحتوى؟		
التقييم		
التكويني	التلخيصي	

الشكل رقم (٦-٢): مثال خطة دراسية

<table>
<tr>
<td>الموضوع/ الفكرة/ الوحدة: الهجرة وتجربة المهاجر.</td>
<td>الأهداف: المحتوى، الهدف اللغوي، الهدف الاجتماعي
هدف المحتوى: إدراك كون الهجرة مسألة قائمة ومعقدة في أمريكا.
الهدف اللغوي: تفسير نوعين من الوثائق: (١) تقرير مكتوب (مصدر ثانوي)؛ (٢) صور؛ التدرب على كتابة محادثة؛ إكمال قصيدة "أنا".
الهدف الاجتماعي: المشاركة العادلة والانفتاح على الرأي الآخر.</td>
<td rowspan="2">المواد/ المصادر:
الكتاب المقرر
نسخ/ وصول رقمي إلى التالي:
• خط زمني لـ"إعمار أمريكا بالسكان، ١٨٣٠-١٩٣٠م" وتعليق عليه محمل من الإنترنت من موقع www.ellisis.land.org
• تحليل الوثيقة الكتابية وتحليل الصور من موقع www.archives.gov
• صور مهاجري جزيرة إليس وجزيرة إينجل
• قصيدتي "موجز على الاعتراض" و"قصيدة جزيرة إينجل # ٣٢"
• نصوص "العمال المكسيكيين بانتظار التوظيف الشرعي في الولايات المتحدة، ميكسكالي (ميكسيكو)" و"مكتبة الكونجرس: المهاجرون المكسيكيون".
• صور "أطفال في العمل" مأخوذة من موقع www.archives.gov/education/lessons/hine-photos/#documents</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">المعايير المعالجة:
تاريخ كاليفورنيا-معايير المحتوى للعلوم الاجتماعية.
التفكير الزمني التسلسلي والمكاني ١: يشرح الطلاب ارتباط الأحداث الكبرى بعضها ببعض على مرِّ الزمن.
٨.١٢: يحلل الطلاب تحول الاقتصاد الأمريكي والظروف السياسية والاجتماعية في الولايات المتحدة الأمريكية ردًّا على الثورة الصناعية.</td>
</tr>
</table>

المعيار الأساسي لتعلم اللغة الإنجليزية/ معايير التعلم **قراءة نص: الأفكار الرئيسة والتفاصيل** ٨،١: اقتباس شاهد نصي يدعم بوضوح تحليلاً لما يفصح النص عنه وما يستدل عليه منه. **قراءة نص: الصياغة والتركيب** ٨،٤: حدد معاني المفردات والعبارات كما وردت في النص بما يشمل المعاني الرمزية والتلميحية والفنية؛ حلل أثر استخدام مفردات بعينها من دون غيرها بما في ذلك المقارنات والتلميحات إلى نصوص أخرى. ٨،٥: حلل بشكل مفصل بنية قطعة ما من النص، بما في ذلك دور بعض الجمل في تطوير وتحسين فكرة رئيسة ما. **الكلام والاستماع: الاستيعاب والتعاون** ٨،١: اشترك بفاعلية في النقاشات التعاونية (طالب لطالب، أو في مجموعات أو بقيادة المعلم) حول مواضيع الصف الثامن ونصوصه وقضاياه بالاعتماد على بعض وبالتعبير عن الذات. ٨،٢: حلل هدف المعلومات المتوفرة عبر العديد من الوسائط والأشكال (بصريًّا، شفويًّا، إلخ) وقيم الدوافع (اجتماعية، تجارية، سياسية) وراء عرضها.	
الأسئلة الأساسية: كيف أسهم المهاجرون في الاقتصاد الأمريكي؟ كيف تتشابه تجارب المهاجرين؟	

التدريس المركز	"سأقوم أنا بها"
▪ كيف ستجعل أهداف الدرس (المحتوى، اللغوي والاجتماعي) واضحة لطلابك؟ ▪ كيف سترتبطه بالتعلم المسبق؟ ▪ كيف ستضمن الملاءمة والاهتمام بالمحتوى؟ ▪ كيف ستنمذج وتشرح؟ ▪ كيف ستلاحظ ما يتعلمه الطلاب وما يزالون بحاجة لتعلمه؟ ▪ كيف ستوفر عدة شروحات للمفاهيم الجديدة؟ ▪ كيف ستسمح للطلاب بالتفاعل؟	• يشرح المعلم الغاية لطلابه ويتفقد فهمهم بسؤال بعض الطلاب ليذكروه بالغاية ، من دون التعلم المتعلق بسياسات الهجرة وتاريخها. • يقرأ المعلم للصف مراجعة للهجرة الأمريكية وأنماطها من صفحة جزيرة إليس على الإنترنت ("إعمار أمريكا بالسكان"). يتلقى الطلاب نسخة من النص للتتبع. اقرأ النص المختار مرتين: أولاً من البداية إلى النهاية لتشكيل فهم عام وثانيًا بالتركيز على الفهم والاستيعاب. • في القراءة الثانية بصوت مسموع، ينمذج المعلم طرائق التفكير ما وراء المعرفي والتفكير بصوت مسموع حول: (١) ما يمكن أن توضحه الوثائق عن موضوع تجارب المهاجرين، و(٢) إن كانت التجارب هي ذاتها بالنسبة للمهاجرين الواصلين إلى الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق جزيرة إليس أو الساحل الغربي أو من الحدود الجنوبية لكاليفورنيا وأريزونا وتكساس. • يربط المعلم بين الأداة الجديدة (تحليل الصورة من الأرشيف الوطني باستخدام أداة تحليل سبق استعمالها ونموذج تحليل الوثائق من نفس المصدر). ويتحدث الطلاب فيما بينهم عن الصورة.

<table>
<tr><th colspan="2">التدريس الموجه "سنقوم بها معًا"</th></tr>
<tr>
<td>▪ كيف ستعرف أن كل طالب قد فكر مليًا قبل صياغة إجابته عن الأسئلة؟
▪ كيف سترسل الإشارات التحفيزية والإرشادات عند الحاجة؟
▪ كيف ستمنح الطلاب طرائق مختلفة للاستجابة؟
▪ كيف ستساعد الطلاب في معالجة المعلومات؟</td>
<td>التدريس الموجه لكامل المجموعة
يراجع المعلم غاية واستخدام تحليل الصور.
يناقش المعلم ويعرف نوعين من التأويل: (١) الملاحظة و(٢) التخمين.
التدريس الموجه لمجموعة صغيرة
تقيم المجموعة صورتين إحداهما لمهاجرين من جزيرة إليس والأخرى لمهاجرين يصلون إلى جزيرة إينجل.
١. يكمل الطلاب تحليل الصورة لكل صورة.
٢. يناقش الطلاب أوجه الشبه والاختلاف بين الصورتين.
٣. يكتب الطلاب قطعة بظهر تحليل الصورة تعبيرًا عن هذه الإشارة التحفيزية: "بناء على هاتين الصورتين، فالأشخاص هنا مستعدون للعمل". ويكون كل فرد في المجموعة مسؤولاً عن شرح عمل المجموعة.
التدريس الموجه لمجموعة صغيرة
تقيم المجموعة وثيقتين: "موجز على الاعتراض" و"قصيدة جزيرة إينجل # ٣٢".
١. يكمل الطلاب نموذج ورقة التحليل النصي لكل قصيدة.
٢. يحدد الطلاب ويناقشون المفردات الواردة في النصوص والتي يعتبرونها "حبلى" بالمعاني أو تدل على رؤية منحرفة أو مسبقة اجتماعية أو تجارية أو سياسية للوضع الموصوف.
٣. يضع الطلاب (على شريحة ضوئية) خمسة مفردات ناقشوها ويعدون لعرضها أمام الصف بوساطة متحدث باسم المجموعة.
التدريس الموجه لمجموعة صغيرة
تحليل الأخطاء "حسب الحاجة" بناء على درجة صعوبة قراءة مصادر ثانوية.
١. يتفحص الطلاب نصي "العمال المكسيكيون بانتظار التوظيف الشرعي في الولايات المتحدة الأمريكية، ميكسكالي (ميكسيكو)" و"مكتبة الكونجرس: المهاجرون المكسيكيون".
٢. يؤشر الطلاب المفردات والعبارات التي لم يتمكنوا من فهمها.
٣. يرقم الطلاب الأفكار بتسلسل؛ كيف استخدم المؤلف جملة أو فكرة كأساس للنقطة التالية؟
٤. يقوم كل طالب بمناقشة (كتابية) مع زميل .</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>

التدريس الموجه لمجموعة صغيرة

تحليل سوء الفهم "حسب الحاجة" بناء على الاستخدام المسبق لنموذج تحليل النص.

١. يراجع الطلاب نص "أطفال في العمل" (من الكتاب المقرر) وصورة توضيحية من الكتاب المقرر أيضًا وصورة "أطفال في العمل" مأخوذة من إدارة السجلات والأرشيف الوطني.
٢. يساعد المعلم الطلاب في إكمال تحليل النص للمثال من الكتاب (النص والصورة).
٣. يكمل الطلاب تحليل الصورة من الأرشيف الوطني.
٤. يكمل الطلاب قصيدة "أنا".

</td></tr>
<tr><td>التعلم التعاوني</td><td>"ستقومون بها معًا"</td></tr>
<tr><td>

• كيف ستحدد صعوبة المهمة؟
• كيف ستزود الطلاب بالخبرات والممارسات العملية؟
• كيف ستقرر تشكيل الجماعات (أزواج، مجموعات) لهذا النشاط؟
• كيف ستتأكد من تمتع الطلاب بالدعم اللغوي المطلوب للنجاح بالمهام التعاونية؟
• كيف ستضع الطلاب أمام مسؤوليتهم عن تعلمهم؟

</td><td>

• المهمة التعاونية الأولى: يشرح طالب من كل مجموعة صغيرة نقطة من إحدى الوثائق أو الصور التي درسوها وبشكل جماعي تكمل المجموعة الجملة التالية: "يفد المهاجرون إلى أمريكا وهم يتوقعون.. ".
• المهمة التعاونية الثانية: يشرح طالب من كل مجموعة صغيرة نقطة من إحدى الوثائق أو الصور التي درسوها وبشكل جماعي تكمل المجموعة عبارة رئيسة تعرض من خلالها وجهة نظر المهاجرين وتبرر الهجرة: ما "عوامل جذب" المهاجرين؟
• المهمة التعاونية الثالثة: يشرح طالب من كل مجموعة صغيرة نقطة من إحدى الوثائق أو الصور التي درسوها وبشكل جماعي تتفق المجموعة على نقطة واحدة مشتركة لإكمال الجملة: "أحد أسباب المجيء إلى أمريكا هو..".
• المهمة التعاونية الرابعة: يشرح طالب من كل مجموعة صغيرة نقطة من إحدى الوثائق أو الصور التي درسوها وبشكل جماعي تكمل المجموعة عبارة رئيسة تعبر عن وجهة نظر صائبة لمسؤول هجرة ينفي فيها الدخول عبر الساحل الغربي.

</td></tr>
</table>

التعلم المستقل	"ستقومون بها بمفردكم"
• كيف ستساعد الطلاب المتعثرين؟ • كيف ستقيم الطلاب بنهاية الدرس لتحدد من الذي تمكن من المادة ومن الذي يحتاج للمساعدة؟ • كيف ستمدد الدرس للطلاب المستعدين للمضي قدمًا؟ • كيف ستساعد الطلاب في ربط المفاهيم بالدروس القادمة واستكشاف مجالات تطبيقها في الحياة؟ • كيف ستؤمن للطلاب فرص التقييم الذاتي؟ • كيف ستؤمن للطلاب فرص تمديد تعلمهم؟ • كيف ستتيح المجال للتعلّم المستقل أو الدراسة المعمقة للمحتوى؟	• المهمة المستقلة الأولى: يكمل الطلاب بطاقة "المحادثة الصامتة": قصيدة "أنا". • المهمة المستقلة الثانية: يقرأ الطلاب القطعة المختارة من الكتاب المقرر حول الهجرة في الولايات المتحدة الأمريكية ويعدّون ملاحظاتهم. • المهمة المستقلة الثالثة: ينتقل الطلاب المستعدون للمتابعة إلى مشاهدة فيديو على قناة هيستري تشانل، ومن ثم يعدون ويقدمون درسًا مع أقرانهم بناء على تلك المشاهدة. أما الطلاب غير المستعدين بعد لمتابعة التعلم فسيتلقون تعليمًا موجهًا إضافيًّا.
التقييم	
التكويني تذاكر الخروج (٢) مقال قصير يشرح مزايا ومصاعب الهجرة.	**التلخيصي** مقال يحدد فوائد الهجرة في أواخر القرن التاسع عشر. اختبار قصير عن الهجرة والثورة الصناعية.

الشكل رقم (٦-٣)
مؤشرات جودة نقل المسؤولية بالتدريج

المرحلة الأولى: التدريس المركز				
مؤشر الجودة	متمكن - ٤	ماهر - ٣	مقترب - ٢	أدنى - ١
يوجد للدرس هدف محتوى وهدف لغوي وهدف اجتماعي وهو مبني على أساس التقييم التكويني.	• يشرح الدرس بوضوح من خلال أهداف المحتوى والأهداف اللغوية والاجتماعية المبنية على أساس معايير المحتوى والمتطلبات اللغوية للمهمة، إضافة إلى احتياجات الطلاب.	• يصرح بالأهداف التي تلبي احتياجات الطلاب المحددة بوساطة التقييمات التكوينية وغير المرتبطة بقوة بأهداف المحتوى والأهداف اللغوية للمهمة.	• يصرح بهدف واحد فقط (محتوى أو لغوي أو الاجتماعي مفقود) أو يكون الهدف غير ملائم للطلاب. ويتم استخدام نوع ما من التقييمات في تصميم التعليم.	• لا يصرح أو يُشار إلى أي هدف محتوى أو هدف لغوي. ولا يوجد دليل على استخدام التقييم التكويني في تخطيط التعليم.
يستطيع الطلاب شرح الأهداف بعباراتهم الخاصة: ماذا يتعلمون؟ كيف يبينون تعلمهم؟ ولماذا يحتاجون أن يتعلموا هذا الدرس؟	• يستطيع طلاب مختارون عشوائيًّا أن يشرحوا أو يعرضوا كيف ترتبط الأهداف بتعلمهم.	• يستطيع الطلاب استذكار الأهداف بدقة، لكن ينقصهم الفهم الواضح لسبب تعلمهم للمحتوى.	• يستطيع الطلاب استذكار الأهداف بشكل مجتزأ وينقصهم فهم سبب تعلمهم للمحتوى.	• لا يستطيع الطلاب تحديد أهداف الدرس بدقة.

يقدم المعلم نمذجة أو عرضًا حقيقيًّا فيما يلاحظ ردود فعل الطلاب.	• تشمل النمذجة تسمية المهمة أو الطريقة وشرح متى يتم استعمالها باستخدام التشبيه للربط مع المتعلم الجديد. • يعرض المعلم المهمة أو الطريقة وينبه إلى الأخطاء التي يجب تجنبها ويشرح كيفية تطبيق تلك الطرائق لتحقيق الدقة. • تتضمن النمذجة عبارات تبدأ بـ"أنا" وأمثلة ما وراء معرفية. • يلاحظ المعلم كيفية استجابة الطلاب ويتفاعل معها.	• تتضمن النمذجة كافة المؤشرات (التسمية والشرح والتشبيه والعرض والأخطاء الواجب تجنبها والتحقق) لكن المعلم يستخدم فقط بضعة عبارات تبدأ بـ"أنا". • الجانب ما وراء المعرفي محدود. • يلاحظ المعلم كيفية استجابة الطلاب ولكن لا يتفاعل معها.	• تتضمن النمذجة بعض المؤشرات (التسمية والشرح) ولكن المعلم يوجه الطلاب بعبارات تبدأ بـ"أنتم" ولا يستخدم العبارات ما وراء المعرفية لتطوير فهم الطلاب. • لا يلاحظ المعلم كيفية استجابة الطلاب.	• تتضمن النمذجة مؤشرات قليلة، ويستخدم المعلم عبارات تبدأ بـ"أنتم" وتركز على العملية وليس على التفكير. • يتجاهل المعلم استجابة الطلاب.

المرحلة الثانية: التدريس الموجه				
مؤشر الجودة	متمكن - ٤	ماهر - ٣	مقترب - ٢	أدنى - ١
يدرّج المعلم دعمه للطلاب باستخدام الأسئلة والإشارات التحفيزية والإرشادات.	• يطرح المعلم الأسئلة ويطلب الإيضاح. في حال الإجابة غير الصحيحة، يوجه الطالب إلى التعلّم السابق بإشارة تحفيزية. إذا بقيت الإجابة غير صحيحة، يقدم المعلم الإرشادات قبل الانتقال إلى إعادة التدريس.	• يطرح المعلم الأسئلة ويطلب الإيضاح. في حال الإجابة غير الصحيحة، يوجه الطالب إلى التعلّم السابق بإشارة تحفيزية.	• يطرح المعلم الأسئلة ويطلب الإيضاح في حال الإجابة الصحيحة (على سبيل المثال، كيف تعرف؟ كيف توصلت إلى هذا؟) أما لو كانت الإجابة غير صحيحة فإنه ينتقل إلى الشرح المباشر.	• يطرح المعلم السؤال وعندما يجيب الطالب بشكل غير صحيح، يقوم هو بإعطائه الإجابة ثم ينتقل إلى طالب آخر.
يمايز المتعلم بين التدريس والممارسة بناءً على التقييم التكويني. المعلم التعلم	• تشكيل الجماعات مرن ومبني على أساس التقييم التكويني من الدروس اليومية. • يستطيع الطلاب تطبيق المعلومات بفضل الدعم الذي يقدمه التعليم. • تتنوع المهام تبعًا لاحتياجات الطلاب و/ أو اختياراتهم.	• تشكيل الجماعات مرن ومبني على أساس التقييم التكويني من الدروس الأسبوعية. • يستطيع الطلاب تطبيق المعلومات بفضل التدريس الأولي ودعم المعلم.	• تشكيل الجماعات مبني على أساس التقييمات التكوينية ولكنه ثابت. • تشبه المهام تلك التي وردت أثناء الدرس.	• تشكيل الجماعات ساكن ومبني على أساس معلومات قديمة. • المهام هي ذاتها في كل الجماعات بلا أي تفريق واضح.

المرحلة الثالثة: التعلم التعاوني				
مؤشر الجودة	متمكن - ٤	ماهر - ٣	مقترب - ٢	أدنى - ١
تعكس المهام المفروضة بدقة الأهداف الموضوعة.	• تعكس كافة المهام التي يكملها الطلاب الأهداف بدقة.	• تعكس أغلب المهام التي يكملها الطلاب الأهداف بدقة.	• تعكس بعض المهام التي يكملها الطلاب الأهداف بدقة.	• لا تتفق المهام التي يكملها الطلاب مع الأهداف بدقة.
يستخدم الطلاب طرائق ومهارات تمت نمذجتها من قبل.	• بعد قضاء وقت مناسب في تلقي الدعم المدرّج، يتمكن كافة الطلاب من إكمال المهام باستخدام الطرائق أو المهارات التي نُمذجت لهم.	• بعد قضاء وقت مناسب في تلقي الدعم المدرّج، يتمكن بعض الطلاب من إكمال المهام باستخدام الطرائق أو المهارات التي نمذجت لهم.	• ينتقل الطلاب مباشرة إلى التعليم المستقل بقليل من الدعم التعليمي.	• هناك عدم اتساق بين ما نُمْذِجَ وما يكلف الطلاب به.
المهمة معقدة بشكل ملائم. وهي تطبيق جديد لمفهوم ملائم من حيث المستوى ومصمم بحيث لا تكون النتيجة مضمونة (توجد فرصة للفشل المنتج).	• تعكس المهمة الأهداف وتتيح للطلاب فرصة استخدام مصادر متنوعة لتطبيق وتمديد خبراتهم بطريقة إبداعية. • للطلاب فرصة تجريب المفاهيم. • تنسجم المساءلة مع نوع المهمة.	• تتيح المهام فرصة تطبيق المعرفة على الرغم من عدم وضوح النتيجة. • تنسجم المساءلة مع نوع المهمة.	• تعكس المهمة الأهداف بشكل ما مع فرصة ضئيلة لتجربة المعرفة أو الابتكار. • تنسجم المساءلة مع نوع المهمة.	• المهمة هي نسخة مطابقة لما تمَّ نمذجته مع انعدام أية فرصة لتجربة المفاهيم.

تشكل مجموعات صغيرة من (٢) إلى (٥) طلاب بشكل هادف لزيادة نقاط القوة الفردية من دون المبالغة بالاحتياجات.	• المجموعات مرنة وتتبدل تبعًا لمهارة الطلاب واحتياجاتهم الأكاديمية أو المحتوى أو الاهتمامات.	• تشكيل المجموعات متباين بشكل هادف. • تشكل المجموعات بناء على مهارة الطلاب.	• تشكيل المجموعات متباين نوعًا ما مع طغيان التجانس. • القرارات المبنية على أساس التقييمات غير واردة.	• الممارسات الجماعية تجانسية كليًّا ويتم القيام بها بما يتلاءم مع الجدول اليومي.
يستخدم الطلاب المحادثات المسؤولة للإقناع وتقديم الأدلة وسؤال بعضهم البعض ومخالفة الرأي بطريقة ودية.	• يتوصل الطلاب إلى فهم أفضل أو إلى إجماع في الرأي بناء على الأدلة والآراء المتوافرة. • تضع المجموعة أفرادها موضع المساءلة باستخدام الأسئلة والبراهين للإقناع أو مخالفة الرأي. • المحادثة بتهذيب واحترام.	• يطلب الطلاب الدلائل ويقدمونها لدعم ادعاءاتهم ولكن مع استمرار أفراد المجموعة باعتماد أفكارها ومواقفها الأولى من دون اعتبار لآراء الآخرين. • المحادثة باحترام عمومًا ولكن قد لا يشارك بها البعض.	• توجد طريقة لإجراء المحادثات المسؤولة، ولكن يبقى حوار الطلاب محدودًا مع قلة من الجهود لدعم التصريحات والآراء والإدعاءات. • المحادثة باحترام عمومًا، ولكن غالبًا ما يسيطر عليها فرد ما من أفراد المجموعة.	• لا هدف واضح لإجراء المحادثات المسؤولة. • فقدان الهيكلية يدل عليه وجود طلاب غير مكلفين بمهام أو بحالة نزاع أو عدم القدرة على تنفيذ المهام.

المرحلة الرابعة: التعلم المستقل				
مؤشر الجودة	متمكن - ٤	ماهر - ٣	مقترب - ٢	أدنى - ١
المهام ذات معنى ومناسبة وتعد تمديدًا لأهداف التعلّم.	• توفر المهام التعليمية فرصًا لتطبيق التعلّم في ظروف جديدة مما يعمق تعلّم الطلاب. • المهام ذات صلة وتولد أسئلة جديدة للمتعلم.	• توفر المهام التعليمية فرصًا لتطبيق التعلّم.	• تعكس المهام التعليم السابق بدلاً من أن توافر الفرصة لتطبيق ما قد تعلّمه الطلاب.	• لا صلة للمهام التعليمية بما قد تمَّ تدريسه.
يقدم المعلم تغذية راجعة واضحة لتعميق وتمتين فهم الطلاب.	• التغذية الراجعة بوقتها وقابلة للتطبيق ومفهومة ومحددة. • بإمكان الطلاب استخدام التغذية الراجعة لتحسين وتطوير تعلمهم. • تصاغ التغذية الراجعة بعناية للتركيز على العمليات المطبقة وتطوير التنظيم الذاتي والتفكير ما وراء المعرفي.	• التغذية الراجعة بوقتها ومفهومة ومحددة. • تصاغ التغذية الراجعة بعناية للتركيز على العمليات المطبقة وتطوير التنظيم الذاتي والتفكير ما وراء المعرفي. • تأتي التغذية الراجعة بنهاية التعلّم المستقل ولا يمكن استخدامها في تحسين أو تطوير التعلّم.	• التغذية الراجعة بوقتها ومفهومة ولكنها عامة. • تركز التغذية الراجعة بشكل رئيس على المهمة بدلاً من العمليات أو التنظيم الذاتي أو التفكير ما وراء المعرفي. • تأتي التغذية الراجعة بنهاية التعلّم المستقل ولا يمكن استخدامها في تحسين أو تطوير التعلّم.	• تركز التغذية الراجعة بشكل رئيس على تصحيح الأخطاء، ويمكن تأخيرها أو إساءة فهمها، وأن تكون مبهمة. • تأتي التغذية الراجعة متأخرة جدًا بما لا يفيد بتحسين التعلّم.
يتحمل الطلاب مسؤولية متزايدة عن تعلمهم.	• يقيم الطلاب تعلمهم بشكل ذاتي ويطورون الخطوات التالية لزيادة فهمهم للمحتوى.	• يقيم الطلاب تعلّمهم بشكل روتيني كعملية تأملية وليس كعملية استباقية.	• يناقش الطلاب تعلّمهم مع أقرانهم أو معلمهم ولكن دون التقييم الذاتي الروتيني.	• يقدم المعلم التغذية الراجعة من دون أن يكون للطلاب الوقت لتقييم تعلمهم.

أسئلة يجب على المعلم طرحها

إنَّ تحديد أين يطبق إطار نقل المسؤولية بالتدريج يمكن أن يكون مسألة شاقة، ولذلك فقد وضعنا هذه الأسئلة الإرشادية كوسيلة لدعم الجهود الرامية لدمج هذا الإطار بطرائقكم التدريسية التي تعتمدونها.

هل قمت بنمذجة الأشياء التي أريد من طلابي أن يعملوا عليها بشكل تعاوني ومستقل؟

يفترض أغلب المعلمين أن التعاون الفاعل والتعلم المستقل يحصلان من تلقاء نفسيهما، إلا أننا اكتشفنا أن التوجيه الفصيح حول كيفية العمل بشكل تعاوني وبشكل مستقل هو بمثابة مسمار العجلة الذي يضمن تطبيق إطار نقل المسؤولية بالتدريج في الصف بنجاح.

لهذا السبب نكرس في أول عشرين يومًا من العام الدراسي وقتًا في كل حصة دراسية لبناء قدرات طلابنا في العمل التعاوني والمستقل، فنقدم لهم التدريس المركز على سبيل المثال في مهام يحتاجون للقيام بها استخدام أجهزة الكمبيوتر وتطبيق بعض المهارات المتعلقة بالذاكرة لكتابة مقالات والمشاركة في المجموعات التعاونية وإتمام واجبات القراءة المستقلة. وبعد أن نقدم كل نشاط، نقوم بتقسيم الطلاب إلى مجموعات للتمرن فيها. على سبيل المثال، بعد أن نكون قد درّسنا نشاطين تعاونيين، نقوم بتقسيم الصف إلى مجموعتين ونطلب من كل منهما أن تكمل مهمة ما، ومن ثم أن تتبادل العمل فيما بينها. وهكذا نقضي وقتنا في دعم المجموعتين ومتابعة سلوكاتهما وإعادة توجيه الطلاب الذين خرجوا عن سياق المطلوب. وأثناء قيامنا بالتعريف بالمهام التعاونية والمستقلة الجديدة نقوم بتقسيم الصف مرة أخرى إلى مجموعات أصغر، وما أن نكمل ذلك، بما فيه من إجراءات، حتى نقدم التدريس الموجه ونجعله من ضمن الوصفة. هنا، يمكنكم الاستفادة من الوقت غير المنقطع (نسبيًّا) والذي تحتاجونه في تعليم المجموعات الأصغر فقط عندما يكون الطلاب مستعدين جيدًا للعمل التعاوني والمستقل.

هل تتوافر لدي المواد التي أحتاجها لإشراك طلابي؟

يتعلق هذا السؤال بالتعليم التفريقي عندما تكتشفون أن طلابكم بحاجة لِطيف من المواد لكي يتعلموا المحتوى. فعلى الرغم من كون الكتاب المقرر مصدرًا مهمًّا، إلا أنه لا ينبغي أن يكون المصدر الوحيد للطلاب. لذلك ننصحكم بالاحتفاظ بروابط المواقع الإلكترونية في المفضلة على أجهزة الكمبيوتر المدرسية والطلب من أمين المكتبة أن يرشدكم إلى تلك الكنوز المخبوءة في مكان ما على رفوف المكتبة. ولقد عملنا في مدارس حيث يكوّن طلاب كل صف "مجموعات مواد" لمواد تخصصية يتمُّ فرزها وتجميعها في صناديق تحمل بطاقات تعريفية ومتاحة للجميع. وتعد تلك المجموعات فكرة ممتازة؛ لأنها تشجعنا جميعًا على التنقيب عن المواد التي نستخدمها مرة واحدة في السنة، فقد تجدون أنكم بحاجة لعدة نسخ من بعض المواد كالألعاب الجماعية للأطفال الصغار أو أكياس تخزين لواجبات الرياضيات، ولذلك تعد المدارس الابتدائية محظوظة لقدرتها على الاستفادة من تطوع أولياء الأمور في اتمام المشاريع من هذا النوع، أما إن كنتم تعملون في مدرسة متوسطة أو ثانوية، فإننا نقترح عليكم النظر في ترويج فكرة اعتبار بناء مجموعات الموارد نوعًا من أنواع خدمة المجتمع لجمعية شرفية أو نادٍ مدرسي أو لشاب يحاول إكمال متطلبات منحة دراسية أو برنامج دبلوم أو درجة جامعية.

كيف يمكن لي إيجاد الوقت للتدريس الموجه؟

لاشك أنه لا يمكننا إيجاد وقت جديد، لكن بالتأكيد يمكننا أن نستخدم وقتنا بطريقة أكثر فاعلية، فعلى سبيل المثال يمكنكم البحث عن فرص يغلب الطابع الإداري فيها على الطابع التعليمي أثناء عرض فيديو في الصف أو الإشراف على العمل المستقل أو متابعة الطلاب في قراءتهم لواجب ما أو التجول في الصف بهدف ضمان الانضباط فيه. وإذا ما أعدتم صياغة النشاطات الصفية التي لا تتطلب مشاركتكم المباشرة فيها لتصبح نشاطات تعاونية، فإنه يصبح لديكم الوقت الكافي لتقديم التدريس الموجه للمجموعات الصغيرة.

ماذا يمكنني أن أفعل لضمان جدوى مهام التعلم المستقل؟

لربما تعهدتم كما تعهدنا عندما كنا نتدرب في برامج إعداد المعلمين أنكم لن تكونوا أبدًا من "أولئك" المعلمين الذين يشغلون طلابهم بالعمل والدراسة لمجرد تمضية الوقت

والمحافظة على الانضباط (الصمت) في الصف. لذلك فإننا نأمل أن نكون قد وفقنا بإيضاح أن مهام التعلّم المستقل تُعد مكونًا مهمًّا ضمن إطار نقل المسؤولية بالتدريج، إلا أننا نشعر أن المعلمين بحاجة ماسة لتفحص جودة ما يستخدم تقليديًّا في العمل المستقل، فالمسائل ولوائح الأسئلة بنهاية الكتاب قلما تشغل الطلاب وتبقيهم متحفزين. ويمكن أن نجعل التمارين أكثر تشويقًا بنقلها إلى مرحلة التعلم التعاوني، وإعطاء الطلاب فرصة استخدام اللغة الاجتماعية والأكاديمية التي يحتاجونها ليدعموا بها تعلمهم.

ويذكرنا ويلسن وكتينج (٢٠٠١م) أن الطلاب يطورون تعلمهم من خلال:

- الاكتشاف: المهام المتعلقة بمعارف بلوم[1] ومستويات الاستيعاب.
- الفرز: مهام تتعلق بمستويات التطبيق والتحليل.
- التحدث: مهام تتعلق بمستويات التركيب والتقييم.

وعلى الرغم من أهمية كل أشكال ومستويات الفهم تلك إلا أننا ننظر إلى التركيب والتقييم على أنهما الأكثر أهمية في تعميق الفهم المستدام، فإذا كانت مهام التعلّم المستقل تتثاقل عند فئتي "الاكتشاف" و"الفرز" وتستبعد فرص "التحدث" فإن هذا يعد مؤشرًا على ضرورة نقلكم لتلك المهام إلى مراحل أخرى ضمن إطار نقل المسؤولية بالتدريج كالدروس المركزة أو التدريس الموجه أو التعلم التعاوني.

ما الإجراءات الصفية التي ستساعدني؟

تعد الإجراءات والأعمال الروتينية أساسية في كل صف، بغض النظر عن أعمار الطلاب أو أسلوب المعلم وطريقته في التعليم، إذ يجب أن تكون هناك أعمال روتينية واضحة لاستخدام وإعادة الوسائل التعليمية إلى أماكنها، ولتسليم الواجبات وطلب المساعدة، وفي الإطار التعليمي لنقل المسؤولية بالتدريج، تتضمن الإجراءات الروتينية المفيدة:

- اتباع جداول في مجموعات التعلم التعاوني والتدريس الموجه.
- التنقل بين التعلّم في مجموعة واحدة كبرى ومجموعات صغيرة.

(1) Bloom’s knowledge (or Bloom’s Taxonomy)

- المحافظة على مستوى منخفض من الصخب.
- الخاتمة في نهاية الدرس وإعادة الوسائل التعليمية وقطع الأثاث إلى أماكنها وتسجيل تفاصيل الفروض المنزلية.

خاتمة

ليس من السهل تطبيق الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج بين ليلة وضحاها؛ فهو يحتاج وقتًا ليصل إلى مرحلة النجاح، إذ يكمل هذا التوجه طرائق أخرى قائمة على البحث خصوصًا التدريس المتمايز والتخطيط العكسي والفهم بالتصميم[1] والتقييم التكويني. لذلك، فكروا بالأعمال الروتينية والإجراءات التي يجب أن يعرفها الطلاب، ومن ثم كرسوا بعض الوقت يوميًّا لتعليم الطلاب كيفية العمل بشكل تعاوني وبشكل مستقل، ما سيسهل عليكم تقديم التدريس الموجه؛ لأن طلابكم على علم بما هو منتظر منهم حتى ولو لم تكونوا واقفين أمامهم لتشرحوا لهم هذا الأمر بالتفصيل.

وفيما تتهيأون لقلب الصفحة الأخيرة من هذا الكتاب (والذي نأمل أنكم ستنصحون أصدقائكم بقراءته) فإنا ندعوكم لأن تتفكروا بالطريقة التي تعلمتم بها، فكروا بالأشياء التي كنتم مبدعين فيها وكيف وصلتم إلى ذلك الإبداع، هل ترون وجودًا للإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج؟ هل يمكنكم أن تروا ما يمكن له أن يقدم لفائدة طلابكم؟ المسؤولية الآن هي مسؤوليتكم. . . فاستمتعوا.

(1) UbD (Understanding by Design)

قائمة المراجع

Aldrich, C. (2005). *Learning by doing: A comprehensive guide to simulations, computer games, and pedagogy in e-learning and other educational experiences*. San Francisco: Jossey-Bass.

Allen, I. E., & Seaman, J. (2011). *Going the distance: Online education in the United States, 2011*. Babson Park, MA: Babson Survey Research Group and Quahog Research Group. Retrieved from http://www.onlinelearningsurvey.com/ reports/goingthedistance.pdf

Anderson, N. J. (2002, April). *The role of metacognition in second language teaching and learning* (ERIC Digest EDO-FL-01-10). Retrieved from http://www.cal. org/resources/digest/0110anderson.html

Angelo, T. A. (1991). Ten easy pieces: Assessing higher learning in four dimensions. *Classroom Research: Early Lessons from Success, 46,* 17–31.

ASCD Whole Child Initiative. (n.d.). *Whole child tenet #3: Engaged*. Retrieved from http://www.wholechildeducation.org/assets/content/mx-resources/wholechildindicators-engaged.pdf

Atkin, B. (2000). *Voices from the fi elds: Children of migrant farmworkers tell their stories.* New York: Little, Brown.

Bandura, A. (1965). Infl uence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology, 1,* 589–595. Available: http://dx.doi.org/10.1037/h0022070

Benjamin, A. (2002). *Differentiated instruction: A guide for middle and high school teachers*. Larchmont, NY: Eye on Education.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education, 5*(1), 7–74. Available: http://dx.doi.org/10.1080/0969595980050102 148 Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.

Brookfi eld, S. D. (1995). *Becoming a critically refl ective teacher.* San Francisco: Jossey-Bass.

Bruchac, J. (2001). *Sacajawea*. New York: Scholastic.

Burke, J. (2002). *Tools for thought: Graphic organizers for your classroom.* Portsmouth, NH: Heinemann.

Cain, S. (2012). *Quiet: The power of introverts in a world that can't stop talking*. New York: Broadway Paperbacks.

Choppin, J. (2011). The impact of professional noticing on teachers' adaptations of challenging tasks. *Mathematical Thinking and Learning, 13*(3), 175–197. Available: http://dx.doi.org/10.1080/10986065.2010.495049

Clay, M. M. (2000). *Running records for classroom teachers.* Portsmouth, NH: Heinemann.

Cooper, H., Robinson, J., & Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987–2003. *Review of Educational Research, 76*(1), 1–62. Available: http://dx.doi.org/10.3102/0034654 3076001001

Daniels, H. (2001). *Literature circles: Voice and choice in book clubs and readin groups.* York, ME: Stenhouse.

Daniels, H. (2006). What's the next big thing with literature circles? *Voices from the Middle, 13*(4), 10–15.

Dean, C. B., Hubbell, E. R., Pitler, H., & Stone, B. (2012). *Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD.

Denenberg, B. (1990). *Stealing home: The story of Jackie Robinson.* New York: Scholastic.

Derry, S. J., & Murphy, D. A. (1986). Designing systems that train learning ability: From theory to practice. *Review of Educational Research, 56,* 1–39. Available: http://dx.doi.org/10.3102/00346543056001001 Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2001). *The systematic design of instruction* (5th ed.). New York: Addison Wesley Longman.

Donovan, M. S., & Bransford, J. D. (2005). *How students learn: History, mathematics, and science in the classroom.* Washington, DC: National Research Council.

Duffy, G. G. (2009). *Explaining reading: A resource for teaching concepts, skills, and strategies* (2nd ed.). New York: Guilford.

Dufresne, A., & Kobisagawa, A. (1989). Children's spontaneous allocation of study time: Differential and suffi cient aspects. *Journal of Experimental Child Psychology, 47,* 274–296. Available: http://dx.doi.org/10.1016/0022- 0965(89)90033-7

Duke, N. K., & Pearson, P. D. (2002). Effective practices for developing reading comprehension. In A. E. Farstup & S. J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (3rd ed.) (pp. 205–242). Newark, DE: International Reading Association.

Duke, R. A. (2012). Their own best teachers: How we help and hinder the development of learners' independence. *Music Educators Journal*, *99*(2), 36–41. Available: http://dx.doi.org/10.1177/0027432112458956

Dweck, C. S. (2010, October). Even geniuses work hard. *Educational Leadership, 68*(2), 16–20. Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Rober, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review, 100,* 363–406.

Fisher, D., & Frey, N. (2007a). *Checking for understanding: Formative assessment techniques for your classroom*. Alexandria, VA: ASCD.

Fisher, D., & Frey, N. (2007b). *Scaffolded writing instruction: Teaching with a gradual- release framework*. New York: Scholastic.

Fisher, D., & Frey, N. (2008). Homework and the gradual release of responsibility: Making "responsibility" possible. *English Journal, 98*(2), 40–45.

Fisher, D., & Frey, N. (2012a). Close reading in elementary schools. *The Reading Teacher, 66,* 179–188.

Fisher, D., & Frey, N. (2012b, February). *Collaborative learning: Ensuring students consolidate understanding* (Engaging the Adolescent Learner). Newark, DE: International Reading Association.

Fisher, D., & Frey, N. (2012c). *Improving adolescent literacy: Content area strategies at work* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Fisher, D., & Frey, N. (2012d, September). Making time for feedback. *EducationalLeadership, 70*(1), 42–47.

Fisher, D., & Frey, N. (2013). *Common Core English language arts in a PLC at work, grades 3–5.* Bloomington, IN: Solution Tree.

Fisher, D., Frey, N., & Pumpian, I. (2012). *How to create a culture of achievement in your school and classroom.* Alexandria, VA: ASCD.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist, 34*, 906–911. Available: http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906

Frank, A. (1953). *The diary of a young girl.* New York: Random House.

Frey, N., & Fisher, D. (2011). *The formative assessment action plan: Practical steps to more successful teaching and learning.* Alexandria, VA: ASCD.

Frey, N., Fisher, D., & Everlove, S. (2009). *Productive group work: How to engage students, build teamwork, and promote understanding.* Alexandria, VA: ASCD.

Frey, N., Fisher, D., & Gonzalez, A. (2010). *Literacy 2.0: Reading and writing in 21st century classrooms.* Bloomington, IN: Solution Tree.

Gallant, R. A. (2000). *Comets, asteroids, and meteorites*. New York: Benchmark Books.

Ganci, C. (2003). *Chief: The life of Peter J. Ganci, a New York City fi refi ghter.* New York: Orchard.

Gladwell, M. (2008). *Outliers: The story of success*. New York: Little, Brown.

Graff, G., & Birkenstein, C. (2009). *They say/I say: The moves that matter in academic writing*. New York: Norton.

Grant, M., Lapp, D., Fisher, D., Johnson, K., & Frey, N. (2012). Purposeful instruction: Mixing up the "I," "we," and "you." *Journal of Adolescent and Adult Literacy, 56*, 45–55. Available: http://dx.doi.org/10.1002/JAAL.00101

Graves, M. F., & Fitzgerald, J. (2003). Scaffolding reading experiences for multilingual classrooms. In G. G. Garcia (Ed.), *English learners: Reaching the highes level of English literacy* (pp. 96–124). Newark, DE: International Reading Association. Grenier, M., Dyson, B., & Yeaton, P. (2005). Cooperative learning that includes students with disabilities. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 76*(6), 29–35. Available: http://dx.doi.org/10.1080/07303084.2005.10 608264

Guzzetti, B. J., Snyder, T. E., Glass, G. V., & Gamas, W. S. (1993). Promoting conceptual change in science: A comparative meta-analysis of instructional interventions from reading education and science education. *Reading Research Quarterly, 28,* 116–159. Available: http://dx.doi.org/10.2307/747886

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77*(1), 81–112. Available: http://dx.doi.org/10.3102/0034654 30298487

Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement.* New York: Routledge.

Hattie, J. A. C. (2013). Calibration and confi dence: Where to next? *Learning and Instruction, 24,* 62–66. Available: http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc. 2012.05.009

Hattie, J. A. C., Brown, G. T., & Keegan, P. (2005). A national teacher-managed, curriculum-based assessment system: Assessment tools for teaching & learning (asTTle). *International Journal of Learning, 10,* 770–778.

Hill, J. D., & Flynn, K. M. (2006). *Classroom instruction that works with English language learners.* Alexandria, VA: ASCD. Institute for Learning. (n.d.). *Principles of learning.* Retreived from http://ifl .lrdc. pitt.edu/ifl /index.php/resources International Society for Technology in Education. (2012). *Advancing digital age learning*. Retrieved from http://www.iste.org/standards/nets-for-students Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. (1991). *Active learning: Cooperation in the college classroom.* Edina, MN: Interaction Book Company.

Kapur, M. (2008). Productive failure. *Cognition and Instruction, 26,* 379–424. Available: http://dx.doi.org/10.1080/07370000802212669

Kellough, R. D., & Kellough, N. G. (1999). *Secondary school teaching: A guide tomethods and resources*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Kesten, C. (1987). *Independent learning.* Regina, Canada: Saskatchewan Education.

Krull, K. (2003). *Harvesting hope: The story of Cesar Chavez.* San Diego, CA:Harcourt.

Lee, I. (2009). Ten mismatches between teachers' beliefs and written feedback practice. *ELT Journal, 63*(1), 13–22. Available: http://dx.doi.org/10.1093/elt/ ccn010

Mason, D. A., & Good, T. L. (1993). Effects of two-group and whole-class teaching on regrouped elementary students' mathematics achievement. *American Educational Research Journal, 30*, 328–360. Available: http://dx.doi.org/10. 3102/00028312030002328

McMahon, S. I., Raphael, T. E., Goatley, V. J., & Pardo, L. S. (2007). *The book club connection: Literacy learning and classroom talk*. New York: Teachers College Press.

Michaels, S., O'Connor, C., & Resnick, L. (2008). Deliberative discourse idealized and realized: Accountable talk in the classroom and in civic life. *Studies in Philosophy and Education, 27*, 283–297. Available: http://dx.doi.org/10.1007/ s11217-007-9071-1

Nathan, M. J., & Petrosino, A. (2003). Expert blind spot among preservice teachers. *American Educational Research Journal, 40,* 905–928. Available: http:// dx.doi.org/10.3102/00028312040004905

National Association of Colleges and Employers. (2012, June). More than half the class had internship/co-op experience. *Spotlight for Career Services Professionals.* Retrieved from http://www.naceweb.org/s06062012/internco- op-experience/?menuID=364&referal=knowledgecenter

National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Retrieved from http://standards.nctm.org/ document/chapter2/assess.htm

National Governors Association Center for Best Practices, Council of Chief State School Offi cers. (2010a). *Common Core State Standards for English language arts & literacy in history/social studies, science, and technical subjects.* Washington, DC: Author. Retrieved from http://www.corestandards.org/assets/ CCSSI_ELA%20Standards.pdf

National Governors Association Center for Best Practices, Council of Chief State School Offi cers. (2010b). *Common Core State Standards for mathematics*. Washington, DC: Author. Retrieved from http://www.corestandards.org/ assets/CCSSI_Math%20Standards.pdf

Naylor, P. R. (1991). *Shiloh*. New York: Atheneum. Oczkus, L. D. (2010). *Reciprocal teaching at work: Powerful strategies and lessons for improving reading comprehension* (2nd ed.). Newark, DE: International Reading Association.

Osborne, J., & Dillon, J. (2010). How science works: What is the nature of scientific reasoning and what do we know about students' understanding? In J. Osborne & J. Dillon (Eds.), *Good practice in science teaching: What research has to say* (pp. 20–45). Berkshire, England: McGraw-Hill Education.

Palinscar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehens ionfostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction, 1*, 117–175. Available: http://dx.doi.org/10.1207/s1532690xci0102_1

Parker, S. (2005). *Electricity*. New York: DK Publishing.

Partnership for 21st Century Skills. (2009). *Framework for 21st century learning.* Retrieved from http://www.p21.org/overview/skills-framework

Patrick, H., Bangel, N. J., & Jeon, K. (2005). Reconsidering the issue of cooperative learning with gifted students. *Journal for the Education of the Gifted, 29*(1), 90–108.

Pearson, P. D., & Gallagher, G. (1983). The gradual release of responsibility model of instruction. *Contemporary Educational Psychology, 8*, 112–123.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children.* New York: Norton.

Popham, W. J. (2008). *Transformative assessment*. Alexandria, VA: ASCD.

Raphael, T. E., Highfi eld, K., & Au, K. H. (2006). *QAR now: A powerful and practical framework that develops comprehension and higher-level thinking in all students*. New York: Scholastic.

Resnick, L. (1995). From aptitude to effort: A new foundation for our schools. *Daedalus, 124*(4), 55–62.

Resnick, L. B. (2000). Making America smarter. *Education Week, 18*(40), 38–40.

Rigby. (2004). *Dad* (Rigby PM Collection: PM Starters, No. 1). San Diego, CA: Harcourt.

Ryan, P. M. (2000). *Esperanza rising*. New York: Scholastic. Singer, S. R., Hilton, M. L., & Schweingruber, H. A. (2006). *America's lab report: Investigations in high school science*. Washington, DC: National Research Council.

Summers, J. J. (2006). Effects of collaborative learning in math on sixth graders' individual goal orientations from a socioconstructivist perspective. *Elementary School Journal, 106*, 273–290.

Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. Alexandria, VA: ASCD.

U.S. Department of Labor Offi ce of Disability Employment Policy. (2012). *Soft skills to pay the bills—Mastering soft skills for workplace success.* Retrieved from http://www.dol.gov/odep/topics/youth/softskills/#.UMzTF4U_zEg

Vatterott, C. (2009). *Rethinking homework: Best practices that support diverse needs.* Alexandria, VA: ASCD.

Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

White, E. B. (1948). Death of a pig. *The Atlantic, 81*(1), 28–33.

Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance.* San Francisco: Jossey-Bass.

Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by Design* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD.

Wiliam, D. (2007). Keeping learning on track: Classroom assessment and the regulation of learning. In F. K. Lester Jr. (Ed.), *Second handbook of mathematics teaching and learning* (pp. 1053–1098). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Wilson, J., & Cutting, L. (2001). *Contracts for independent learning: Engaging students in the middle years*. Melbourne: Curriculum Corporation.

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring and problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 17*, 89–100. Available: http:// dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x

Xu, J., & Wu, H. (2013). Self-regulation of homework behavior: Homework management at the secondary school level. *Journal of Educational Research, 106*, 1–13. Available: http://dx.doi.org/10.1080/00220671.2012.658457

Zhang, J., & Dougherty Stahl, K. A. (2011). Collaborative reasoning: Languagerich discussions for English learners. *The Reading Teacher, 65*(4), 257–260. Available: http://dx.doi.org/10.1002/TRTR.01040



تعلّم **أفضل** من خلال تدريس منظم

إطار نقل المسؤولية بالتدريج

في هذه الطبعة الثانية المحدثة لأحد أفضل الكتب مبيعاً من إصدارات جمعية الإشراف وتطوير المناهج الدراسية DCSA يغوص كل من دوجلاس فيشر ونانسي فراي في أعماق تفاصيل أسباب وكيفية تطبيق الإطار التدريسي لنقل المسؤولية بالتدريج، والذي يعني تزويد الطلاب بما يحتاجونه للمشاركة ولكي يصبحوا متعلمين موجهين ذاتياً. كما يعني أيضاً، بالممارسات اليومية، تقديم دروس مخططة بشكل هادف تشتمل على المراحل الأربع التالية:

1. التدريس المركز: وهو تهيئة الطلاب للتعلم بتحديد غاية الدرس ونمذجة الطرائق والمهارات والتفكير بصوت مسموع وملاحظة كيفية استجابة الطلاب.
2. التدريس الموجه: استخدام المحفزات والإرشاد والأسئلة بطريقة فاعلة لتوجيه الطلاب نحو فهم جديد.
3. التعلّم التعاوني: فسح المجال أمام الطلاب لتعزيز فهمهم من خلال الاستكشاف وحل المشكلات والمناقشة والتفكير مع الأقران.
4. التعلّم المستقل: توجيه الطلاب لاستخدام مهاراتهم ومعارفهم التي اكتسبوها لوضع منتجات جديدة وطرح أسئلة جديدة.

ويقوم المؤلفان بسبر أغوار كل مرحلة باستخدام أمثلة واقعية من مختلف الفصول الدراسية. كما ستجدون في هذا الكتاب إرشادات وأدوات للتطبيق المباشر في الصف كالجداول المستخدمة في التخطيط والتقييم والنصائح المتعلقة بالتغذية الراجعة والواجبات المنزلية والعمل الجماعي والتدريس المتمايز والتعلم المدمج، إضافة إلى إجابات عن الأسئلة الأكثر شيوعاً وأمثلة حول موائمة المعايير المشتركة للدولة. وبغض النظر عن المستوى أو المقرر الذي تدرسونه فسوف تجدون في هذا الكتاب دليلكم المهم لمساعدة الطلاب في تطوير قدراتهم على التعلم الناجح على المدى الطويل.




للحصول على مزيد من النسخ اتصل على الموزع الوحيد
لإصدارات مكتب التربية العربي لدول الخليج: **مكتبة تربية الغد**
جوال: +966 505446480 - +966 503421124
هاتف: +966 11 2084244 فاكس: +966 11 4715983
ص.ب: 325338 الرياض 11371 المملكة العربية السعودية


ISBN 978-9960-15-638-5
9 789960 156385 >